



中等职业学校电子信息类教材 计算机技术专业

Premiere 6.0基础教程

杨文飞 孙钦蕾 等编著



本书配有电子教学参考资料包

电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

中等职业学校电子信息类教材（计算机技术专业）

Premiere 6.0 基础教程

杨文飞 孙钦蕾 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书深入浅出地介绍了 Premiere 6.0 视频、音频非线性编辑软件的基本功能及应用技巧。首先,从宏观角度介绍利用 Premiere 6.0 编辑制作影视节目的一般步骤,然后分解详细讲述。全书共分 12 章,第 1 章介绍了视频、音频非线性编辑的基本概念;第 2 章简要地介绍了 Premiere 6.0 的组成窗口和参数设置;第 3 章从宏观角度介绍了一部影视作品的制作过程;第 4 章至第 11 章系统地介绍了 Premiere 6.0 各功能模块的操作方法;第 12 章讲述了影视节目的各种输出格式及素材采集的基本方法。

本书内容的组织是从宏观介绍到分块详细介绍,思路清晰且可操作性强,适合没有影视编辑制作基础的人员阅读,可以作为职业教育有关专业的教学用书,也可以作为 Premiere 软件的各种培训教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Premiere 6.0 基础教程 / 杨文飞主编. —北京: 电子工业出版社, 2004.7
中等职业学校电子信息类教材·计算机技术专业
ISBN 7-5053-9966-7

I. P… II. 杨… III. 图形软件, Premiere 6.0—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 063390 号

责任编辑: 李 玮 特约编辑: 刘 嘉

印 刷: 北京季蜂印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 281.6 千字

印 次: 2004 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 17.80 元(含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前言



随着计算机软、硬件的发展,特别是多媒体技术的发展,计算机正给传统的影视业带来一场革命,而 Adobe Premiere 就是这场革命的先锋。Premiere 是 Adobe 公司推出的数字视频、音频非线性编辑软件。利用它不仅可以非常方便地完成影片剪辑和音效合成工作,还可以为影片加入各种特技和滤镜效果。针对网络应用日益发展的现状, Premiere 6.0 在网络视频方面的功能大大增强了,能够实现在网络中不同视频格式的输出。

Premiere 软件经过几次升级,日臻完善。本书介绍的 Premiere 6.0,与以往版本比较有了较大的改进和完善。它进一步完善了从采集视频到编辑视频,直至最终输出数字视频整个过程的全部功能;提供了对 DV 设备、增强型用户界面、新型专业编辑工具的支持并具有跨平台特性;实现了与 Photoshop 及 After Effects 等 Adobe 产品家族中应用软件的无缝集成。

从软件本身来看, Premiere 6.0 的最大特点是可以跨平台使用。在普通计算机上,利用 Premiere 6.0 软件,配合视频采集卡,就可以编辑制作自己拍摄的节目。使用 Premiere 6.0 可以制作出非常专业的影像效果。无论是三维广告、特技合成,还是影视标题制作、影视剪辑,它都能够胜任。

本书力求在作者理解和总结的基础上进行介绍,避免说明书式的讲解形式,强调学以致用,从而使内容深入浅出且可操作性强。书中包含大量的实例,结合实例讲解,大量实践经验和技巧的介绍,也使本书更加翔实和丰富。全书分为 12 章,第 1 章至第 4 章介绍了 Premiere 6.0 的基础知识;第 5 章至第 10 章系统地介绍了 Premiere 6.0 的功能模块及操作技巧;第 11 章至第 12 章是关于影片的后期合成及制作影视 VCD 等方面的技术。

本书的配套光盘中包含了书中所有范例的源文件和学习实例所需要的素材。光盘中还为读者提供了素材合成效果文件,读者可以直接预览光盘中的实例和素材。

本书适合 Premiere 6.0 的初学者自学,也可供有一定基础的读者参考,以进一步提高自己的应用水平。由于作者水平有限,书中疏漏之处在所难免,如果读者在阅读过程中产生疑问或存有其他意见,请与作者联系。

同时,本书还配有教学指南、电子教案及习题答案(电子版),请有此需要的教师与电子工业出版社联系,我们将免费提供。E-mail: ve@phei.com.cn。

编者
2004 年 4 月



075107/01

目 录



第 1 章 概述	1
1.1 Premiere 6.0 的特点	1
1.2 视频基础	2
1.2.1 帧 (Frame) 和帧速率 (Frame Rate)	2
1.2.2 模拟信号数字化	2
1.2.3 帧尺寸 (Frame Size) 与像素宽高比 (Pixel Aspect Ratio)	4
1.3 压缩编码 (Compressor)	5
1.4 常用视频文件格式	8
1.5 音频基础	9
1.6 常用音频文件格式	9
1.7 静态图像文件格式	10
1.8 非线性编辑	11
本章小结	11
上机实习 1	12
习题 1	12
第 2 章 Premiere 6.0 简介	14
2.1 系统要求	14
2.2 软件安装过程	14
2.3 系统主要窗口介绍	17
2.3.1 系统启动	17
2.3.2 主要窗口	20
2.3.3 操作界面的布局	26
2.3.4 菜单栏	28
2.4 系统参数设置	31
2.4.1 系统运行参数设置	31
2.4.2 项目参数设置	32
2.4.3 输出参数设置	33
本章小结	35
上机实习 2	35
习题 2	35
第 3 章 Premiere 6.0 基本应用	36

3.1 创建一个新项目	36
3.1.1 脚本和素材准备	36
3.1.2 编辑操作步骤	36
3.1.3 新建项目	37
3.2 导入原始素材	38
3.3 检查和剪辑片段	39
3.4 基本编辑操作	40
3.4.1 将素材片段导入“Timeline”窗口	40
3.4.2 剪辑、组接片段	41
3.5 创建字幕	42
3.6 使用切换效果	44
3.7 使用特效	45
3.7.1 使用视频特效	45
3.7.2 使用运动特效	46
3.7.3 使用透明特效	47
3.8 保存项目	48
3.9 输出影视节目文件	48
本章小结	49
上机实习 3	49
习题 3	50
第 4 章 组织管理素材	51
4.1 设置项目参数	51
4.2 “Project”窗口操作	54
4.2.1 预览区	54
4.2.2 素材夹管理区	55
4.2.3 素材管理区	56
4.3 “Storyboard”窗口操作	57
4.4 查看素材属性	58
4.5 创建、替换离线文件	59
本章小结	61
上机实习 4	61
习题 4	61
第 5 章 基本编辑操作	62
5.1 监视窗口操作	62
5.1.1 监视窗口显示模式	62
5.1.2 加入源素材	65
5.1.3 使用监视窗口的播放工具	66
5.1.4 查看片段、设定片段标记	67
5.1.5 分离编辑视频和音频	68

5.2	Timeline 窗口的操作	68
5.2.1	片段在“Timeline”窗口中的显示	68
5.2.2	“Navigator”窗口的使用	68
5.2.3	Timeline 窗口的设置	69
5.2.4	改变“Timeline”窗口中的轨道	70
5.2.5	分离片段	71
5.2.6	拷贝、剪切与粘贴片段	71
5.3	修整片段	72
5.3.1	复制片段	72
5.3.2	编辑片段	73
5.3.3	设置片段的持续时间、播放速率、帧速率	73
	本章小结	74
	上机实习 5	74
	习题 5	74
第 6 章	切换效果使用	75
6.1	加入切换效果	75
6.1.1	加入切换	75
6.1.2	切换效果	76
6.2	切换效果简介	78
6.2.1	3D Motion 分类夹	78
6.2.2	Dissolve 分类夹	78
6.2.3	Iris 分类夹	79
6.2.4	Map 分类夹	79
6.2.5	Page Peel 分类夹	79
6.2.6	Slide 分类夹	80
6.2.7	Special Effect 分类夹	80
6.2.8	Stretch 分类夹	81
6.2.9	Wipe 分类夹	81
	本章小结	81
	上机实习 6	81
	习题 6	82
第 7 章	创建字幕与叠加	83
7.1	创建字幕	83
7.1.1	字幕窗口设置	83
7.1.2	创建字幕	84
7.2	设计阴影	86
7.3	图形制作	87
7.4	字图结合	89
7.5	制作滚屏文字	89

7.6 在节目中添加字幕	90
7.7 使用叠加效果	91
7.8 使用效果叠加片段	94
7.8.1 为片段设置效果	94
7.8.2 叠加线条	95
7.8.3 画中画效果	96
本章小结	97
上机实习 7	97
习题 7	98
第 8 章 使用视频特效	99
8.1 给片段加入特效	99
8.2 设定随时间变化的特效	101
8.3 为多个片段赋予同一个特效	103
8.4 特技滤镜简介	104
8.4.1 天旋地转	104
8.4.2 奇彩夺目	105
8.4.3 光芒耀目	106
8.4.4 风驰电掣	107
8.4.5 制作立体金属感字	108
本章小结	110
上机实习 8	110
习题 8	110
第 9 章 编辑音效	111
9.1 输入、显示音频片段	111
9.2 编辑音效	112
9.3 声音的交叉淡化	113
9.4 控制声道变化	114
9.5 使用菜单命令	115
9.6 使用“Audio Mixer”窗口	115
9.6.1 对单音轨的调整	116
9.6.2 对多音轨的同时调整	117
9.7 音频特效的使用	118
9.7.1 低音与高音	118
9.7.2 合成音效	119
本章小结	120
上机实习 9	121
习题 9	121
第 10 章 使用运动	122
10.1 运动的基本使用	122

10.2 技巧运用	124
10.3 “Motion Settings”窗口的基本界面设置	124
10.4 使用运动技巧	126
10.4.1 同屏显示三画面	126
10.4.2 建立运动字幕	129
10.4.3 片段间的运动转换	131
10.4.4 特殊运动效果	132
本章小结	134
上机实习 10	134
习题 10	134
第 11 章 预演节目	135
11.1 指定预演文件的存放位置	135
11.2 设置预演节目范围	136
11.3 设置预演选项	136
11.4 节目预演	138
11.4.1 使用菜单命令预演	138
11.4.2 拖动播放滑块预演	138
11.4.3 使用“Program”视窗控制器预演	139
11.4.4 在计算机屏幕中心或电视监视器上预演	140
本章小结	140
上机实习 11	141
习题 11	141
第 12 章 生成、输出节目和素材采集	142
12.1 合成节目的方法	142
12.1.1 生成“*.AVI 文件”	142
12.1.2 制作两倍速光驱播放的视频	143
12.1.3 输出 Animated GIF 文件形式	145
12.1.4 制作 VCD	146
12.1.5 制作电视的设置	147
12.1.6 输出 WEB 视频	148
12.2 节目在“Storyboard”对话框中播放、生成	149
12.3 素材采集	150
12.3.1 视频素材采集	150
12.3.2 音频素材采集	152
本章小结	153
上机实习 12	153
习题 12	153
附录 英汉对照表	154

第1章 概述



本章知识要点：本章需要理解和掌握视频、音频非线性编辑的基本概念。

- ◆ 压缩编码
- ◆ 常用视频文件格式
- ◆ 常用音频文件格式
- ◆ 常用静态图像文件格式

1.1 Premiere 6.0 的特点

Premiere 6.0 是 Adobe 公司推出的一款非常优秀的视频、音频非线性编辑软件，是用于影视制作的经典软件。其应用范围大到影视制作公司、电视台等专业单位，小到家庭影视制作。许多专业影视制作人员或家庭影视制作爱好者都是从 Premiere 开始进入数字影视的新天地，展示自己影视制作的艺术才能的。

Premiere 6.0 融视频、音频的处理技术于一体，功能十分强大。其主要特点有以下四个。

1. 简单易用

在普通的计算机上，利用 Premiere 6.0 软件，配合一千元左右的视频采集卡或家用 DV 摄像机（数字视频摄像机），就可以随心所欲地制作自己拍摄的家庭电视节目。Premiere 6.0 以帧（单个画面）为单位进行编辑，可与音频精确同步，操作界面简捷清晰，整个节目的非线性编辑过程通过鼠标操作就可基本完成。在掌握了 Premiere 6.0 的关键技术后，便可以在专业系统（电视台、电教制作中心等单位的非线性编辑系统）的支持下制作出广播级的视频节目，使自己成为一名真正的影视制作人员。

2. 功能强大

Premiere 6.0 具有 99 轨视频和 99 轨音频，可精确实现视频和音频同步；Premiere 6.0 具有大量的场景切换效果、丰富的影视特效和各种画面运动效果处理功能。许多在传统的编辑设备中无法实现的效果，在 Premiere 6.0 中都可以方便地实现。Premiere 6.0 提供了多种叠加方法，可实现多层画面的同屏显示。在 Premiere 6.0 中，字幕的制作有专用的窗口并与操作系统使用相同的字库，使画面叠加精美字幕效果的实现十分简便。

3. 兼容性好

Premiere 6.0 支持各种视频、音频格式。它支持 Apple QuickTime 的 MOV 格式（Apple 公司开发的一种数字视频格式，可在 Macintosh 系统平台上播放）和 Microsoft Video for Windows 的 AVI 格式（由 Microsoft 公司开发的一种数字视频格式，可在 Windows 系统平



台上播放)。另外, 它还支持各种图像和音频格式。

4. 扩展性好

Premiere 和 Photoshop 图像处理软件一样, 都支持第三方插入软件, 这使得 Premiere 6.0 的功能具有很强的扩展性, 许多难以制作的效果都可以通过插件来实现。在硬件方面, 像美国 Pinnacle 公司、加拿大 Matrox 公司及 DPS 公司等推出的视频卡, 都支持 Premiere 6.0。目前, 国内流行的视频卡基本上都支持 Premiere 6.0。Premiere 6.0 注重通用和普及, 它直接支持符合 OHCI (Open Host Controller Interface) 标准的 IEEE1394 卡, 这意味着它可以和具有 IEEE1394 接口的 DV 设备相连接。

1.2 视频基础

1.2.1 帧 (Frame) 和帧速率 (Frame Rate)

当人们看电影和电视的时候, 感觉屏幕上的图像是连续动作的。其实, 连续动作只是人们的感觉。视频是由一系列单独图像组成的, 每一幅图像称为一帧, 如图 1.1 所示。当屏幕上每秒放映这一系列图像的数目达到一定值时, 由于人眼的视觉暂留现象, 就会使人产生连续动态画面的感觉。每秒屏幕播放图像的数目称为帧速率。帧速率的单位为帧/秒。当帧速率达到 24 帧/秒以上时, 就会产生平滑和连续的视觉效果。

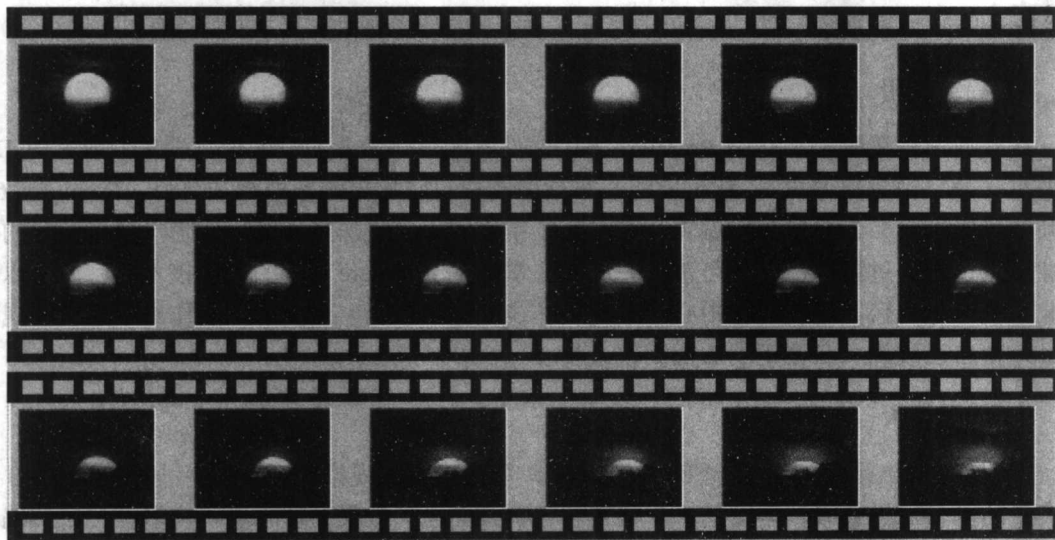


图 1.1 “太阳落山”的视频图像

我国和亚洲大多数国家采用的电视信号制式为 PAL 制式, 其帧速率为 25 帧/秒。在美国及加拿大等北美国家和亚洲的日本, 采用的是 NTSC 制式的电视信号, 其帧速率为 30 帧/秒。

1.2.2 模拟信号数字化

不论是 PAL 制式电视信号还是 NTSC 制式电视信号都是模拟信号, 即视频信号的波形

在时间和幅度上都是连续的模拟信号，如图 1.2 所示。而 Premiere 6.0 只能处理数字格式的视频图像信息。为此，必须通过视频采集卡将模拟电视信号转换为数字信号，其基本原理如下所述。

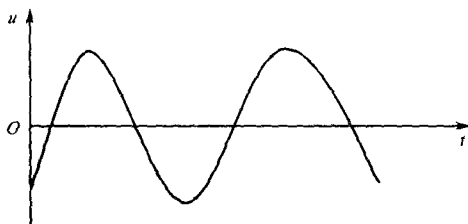


图 1.2 模拟信号

为了把模拟信号转换成数字信号，信号采集卡首先按一定的时间间隔采集模拟信号的幅值，这个过程称为采样，模拟信号的采样如图 1.3 所示。1 秒内采样的次数称为采样速率，单位为赫兹 (Hz)。很显然，数字信号是离散的，只能近似地反映模拟信号。如果采样速率足够高，那么数字信号就能较好地表示模拟信号波形。采样后的信号幅值可能是在连续范围内的任意值，而数字信号的幅值也是离散的，类似于自然数（离散的）和数轴（连续的）的区别。幅值连续的模拟信号转化为幅值离散的数字信号的过程称为量化，用 n 位二进制数表示一定范围内的模拟信号，称为 n 比特量化。离散信号的量化如图 1.4 所示。模拟信号经过采样和量化后变成了如图 1.4 所示的数字信号。可见，采样速率和 n 值越大，幅值和时间上离散的数字信号就越能较好地表示模拟信号。

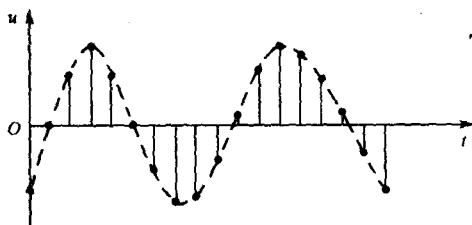


图 1.3 模拟信号的采样

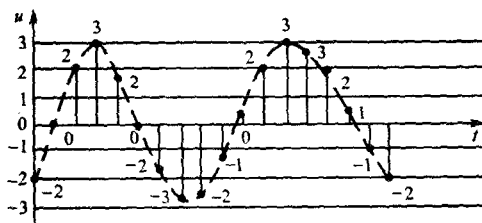


图 1.4 离散信号的量化

采样量化后的数字信号：-2, 0, 2, 3, 2, 0, -2, -3, -2, -1, 0, 2, 3, 3, 2, 1, -1, -2。

模拟信号数字化的过程称为模/数转换 (A/D 转换)，例如视频采集卡和音频采集卡采集模拟视频和音频信号的过程就是 A/D 转换过程。数字信号经过计算机处理后（例如经过 Premiere 6.0 处理），必须再通过显示卡和声卡将数字信号转换为模拟信号在显示器和扬声器上还原出来，这个过程称为数/模转换 (D/A 转换)，这是模/数转换的逆过程。



1.2.3 帧尺寸 (Frame Size) 与像素宽高比 (Pixel Aspect Ratio)

在模拟视频信号经过数字化处理后, 变成由点组成的静态图像序列, 每一个点称为一个像素。在“太阳落山”的数字视频的一帧经放大后的图像中, 每一个矩形小块即为一个像素, 其局部放大后的图像如图 1.5 所示。组成一帧图像的像素数称为帧尺寸 (Frame Size)。其表示方法为: 横向像素数 $\times$ 纵向像素数, 则帧尺寸为 320×240 , 如图 1.6 所示。“太阳落山”数字视频的帧尺寸为 320×240 , 即该图像是由横向 320 个像素、纵向 240 个像素组成的。

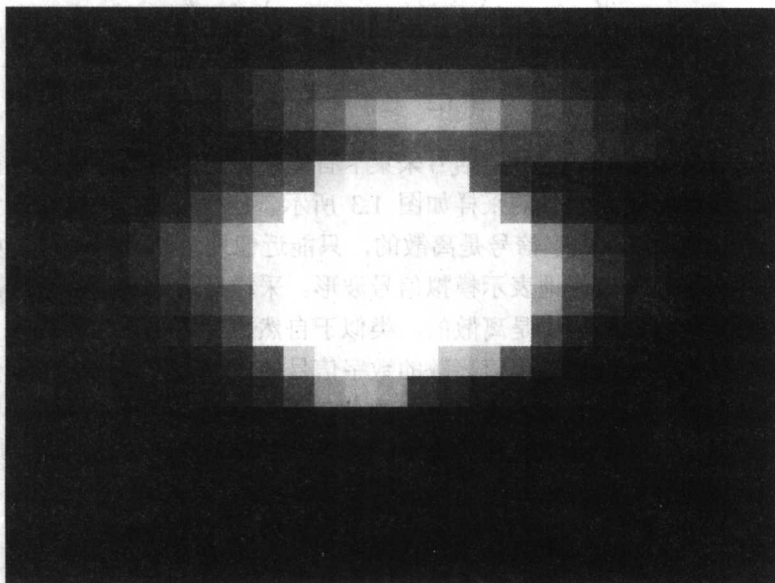


图 1.5 局部放大后的图像

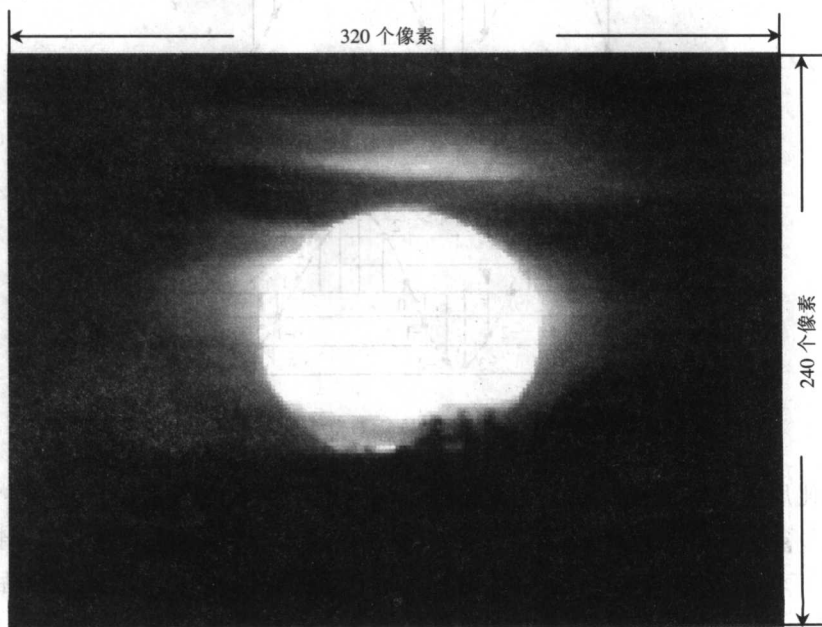


图 1.6 帧尺寸为 320×240



帧的宽高比（横向像素数与纵向像素数之比）标准化为 4:3，对于宽屏电视帧的宽高比为 16:9。像素宽高比（Pixel Aspect Ratio）是指一个像素的宽度和高度之比。该参数与显示设备有关。如果一个像素是方形的图像，用以矩形像素为标准的显示系统处理显示，就会出现变形，反之亦然。Premiere 等视频软件都可以设置像素比。

1.3 压缩编码（Compressor）

在模拟视频信号被数字化后，数据量是十分巨大的。例如，播放时间为 1 秒的 VCD 质量的视频图像（帧尺寸为 352×288 ）大约是 7.4MB，而一张光盘的容量为 650MB，只能存放 1 分钟左右的视频图像。因此，在模拟视频信号被数字化后，对其产生的大量数据进行传输、存储和处理是很困难的，必须进行压缩处理。

数字视频之所以能够被压缩，是因为在数字视频中存在有大量冗余信息。数据压缩/解压缩的基本原理框图如图 1.7 所示。

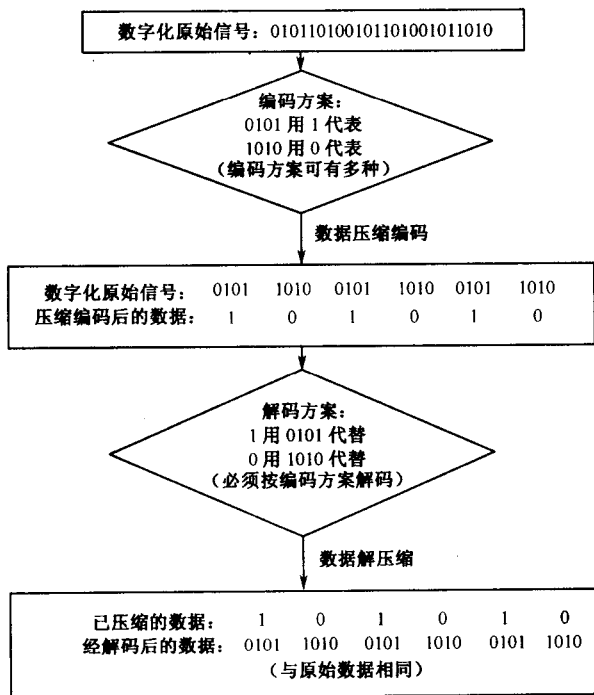


图 1.7 数据压缩/解压缩的基本原理

可见，原始数据在经过编码压缩后，数据量减少，便于数据传输、存储和处理。数据压缩编码方案称为编码器（Compressor）。编码器多种多样，不同编码器的数据压缩比（压缩后的数据量与压缩前的数据量之比）是不同的。数据压缩理论表明，数据的压缩空间是有限的，但有时为了提高数据压缩比，常采用有损压缩编码。无损压缩是指压缩前和解压缩后的数据完全一致，如图 1.7 所示。有损压缩则意味着解压缩后的数据与压缩前的数据不一致。在压缩过程中，为了提高压缩比，可以丢失一些人眼不敏感的图像信息，这种信息丢失是不可恢复的。丢失的信息越多，压缩比越高，但解压缩后的效果也就越差。

在数字视频经过压缩后，必须按原压缩编码方案来解码才能正确还原成原始信息。在一



台计算机上处理的视频图像，也许在另一台计算机上不能正常播放，其原因可能是由于该计算机中没有相应的解码器造成的。

计算机已安装的视频编码/解码器的操作步骤如下所述。



步骤

① 单击“开始”按钮，选择“设置”选项中的“控制面板”，打开“控制面板”窗口，如图 1.8 和图 1.9 所示。

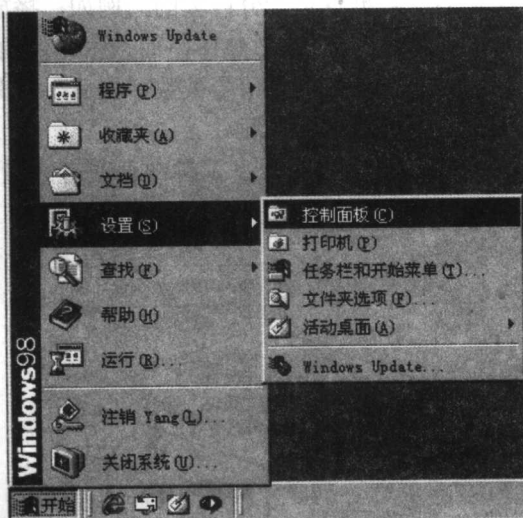


图 1.8 打开“控制面板”窗口

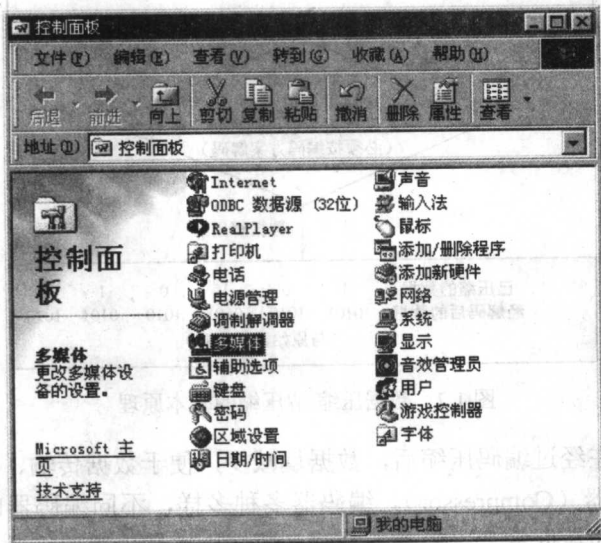


图 1.9 Windows 98 操作系统的“控制面板”窗口

② 在 Windows 98 操作系统下，双击“多媒体”图标，如图 1.9 所示，打开“多媒体属性”对话框，如图 1.10 所示。选择“设备”选项卡，双击“视频压缩的编码解码器”选项，如图 1.10 所示。可以看到计算机中已安装的视频压缩的编码解码器。

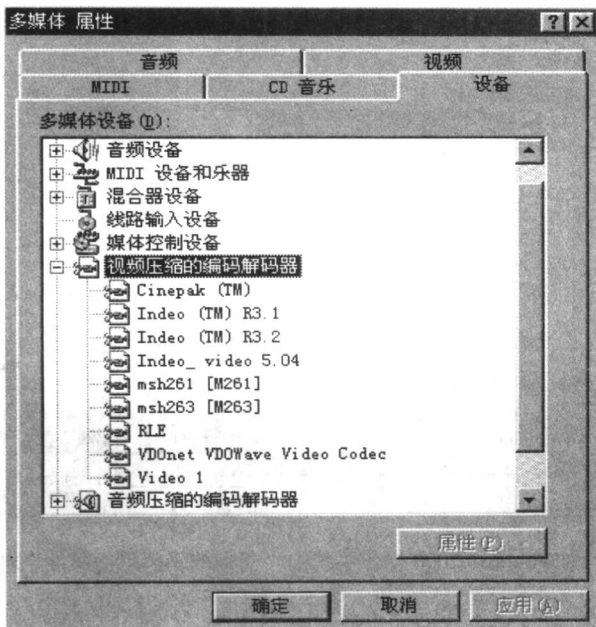


图 1.10 Windows 98 操作系统的“多媒体属性”对话框

在 Windows 2000 或 Windows XP 操作系统下，双击“控制面板”窗口中“声音和多媒体”图标，打开“声音和多媒体属性”对话框，如图 1.11 所示。

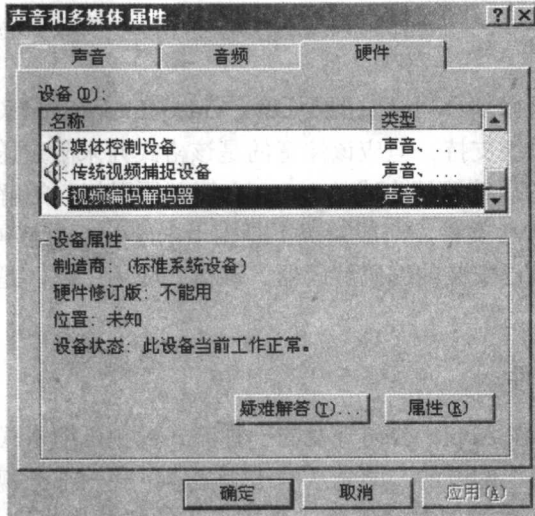


图 1.11 Windows 2000 操作系统的“声音和多媒体属性”对话框

在 Windows 2000 操作系统的“声音和多媒体属性”对话框中，选择“硬件”选项卡，双击“设备”列表框中的“视频编解码器”选项或单击“视频编解码器”选中该项，再单击“属性”按钮，如图 1.11 所示，打开“视频编解码器属性”对话框，如图 1.12 所示。

不同的视频采集卡所采用的视频压缩编解码器有可能不同。因此，视频图像不能正常播放，可按上述操作查看计算机中是否安装了相应视频压缩编解码器。

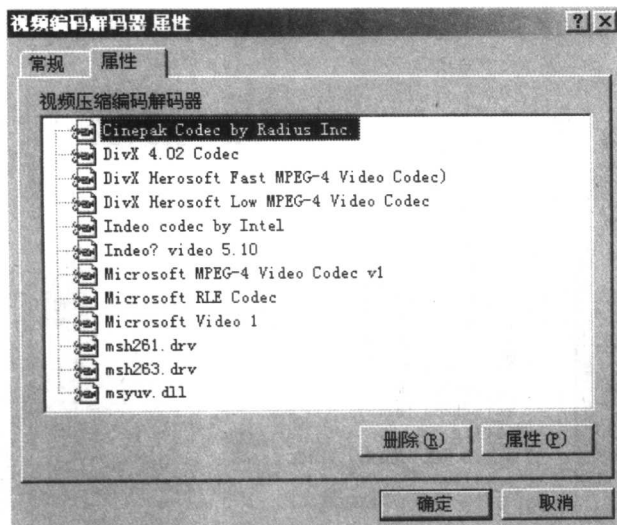


图 1.12 Windows 2000 操作系统的“视频编码解码器属性”对话框

1.4 常用视频文件格式

Premiere 6.0 支持多种视频文件格式。如果安装了第三方视频卡或第三方提供的插件，Premiere 6.0 就可以支持更多的格式。

1. “*.avi”格式文件

“*.avi”格式文件是微软公司开发的 Audio Video Interleaved（视频和音频交错同步）格式文件，被多种操作系统支持。但应该注意的是该格式并未限定压缩标准，只是作为控制界面上的标准。用不同的压缩算法生成的 AVI 文件必须用相应的解压缩算法才能播放。如果计算机不能正常播放 AVI 文件，一般情况下是由于未安装相应解码器造成的，可按 1.3 节中的操作要求查看计算机已安装的编码解码器。该格式应用广泛，是 Premiere 6.0 主要视频输出格式之一。

2. “*.mov”格式文件

“*.mov”格式文件是 Apple 公司开发的一种流式视频压缩格式，支持网络数据流实时播放。它采用“边传边播”的方法，即先从网络服务器下载一部分视频文件，形成视频流缓冲区分后实时播放，在播放的同时继续下载，为接下来的播放做好准备。该格式在 Windows 操作系统采用 QuickTime 播放程序播放，也是 Premiere 6.0 主要的视频输出格式之一。如果不能正常播放 MOV 文件，则可能是没有安装 QuickTime 播放程序所导致。

3. “*.mpg”格式文件

“*.mpg”格式文件是采用 MPEG 方式压缩的数字视频文件格式。文件扩展名除采用“*.mpg”和“*.mpeg”外，还采用“*.dat”作为文件扩展名。例如 VCD 光盘中的视频文件便是以“*.dat”为扩展名的。值得注意的是，很多数据文件都是以“*.dat”为扩展名的，