

“十五”全国计算机教育规划**培训教材** (8)

视频编辑新利器



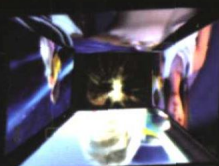
超值 1CD

Premiere Pro

完全实战

DGMOOK / 策划

钟华 等 / 编著



9654569



4个大范例、74个小范例，现场全面教授视频编辑新利器
Premiere Pro 新功能特点、视频编辑处理、各种特效、声音合
成、字幕滚动等当前影视后期制作中最热门的方法和步骤

光盘中丰富的资源使你激情燃烧，创意飞扬



中国宇航出版社

前 言

数字信息技术的发展,给影视制作行业带来了深刻的变革,基于数字技术支持的非线性编辑系统正迅速在国内电视台、影视制作中心、多媒体出版等各个行业应用并发展起来。网络带宽的增加,也使得互联网上传输高质量的视频文件成为可能,这也为非线性编辑系统的发展提供了动力,各种功能强大且日趋完备的三维制作软件、后期合成软件层出不穷。在众多视频编辑软件之中,由著名的软件开发公司 Adobe 公司推出的 DV 视频编辑处理软件——Premiere,无疑是一款功能强大、易学易用的视频编辑软件,其强大的处理功能受到了广大用户的欢迎。

近几年来, Premiere 不断地推出新版本,版本的不断更新给用户提供了更为广阔的编辑空间和更为友好的编辑环境。每一个新版本都提供了很多新功能,使视频编辑变得更加方便。越来越多的艺术家、摄像爱好者、广告设计制作人员都把它作为重要的助手,从而使 Premiere 在视频后期处理领域一直保持着领先地位。

最新版本的 Adobe Premiere Pro 为广大用户提供了很多新功能,在诸如素材和附加素材的编辑功能和音频滤镜的功能上都作了较大改进;增加了实时预览功能,提供了 MPEG 编码器。不仅如此, Premiere Pro 进一步支持使用 Adobe After Effects 进行视频编辑的新效果,增加了新的 DV 设备控制面板,使用起来更加得心应手。

本书形式新颖、结构严谨、语言生动,能够使读者在轻松愉悦的环境下迅速掌握利用 Adobe Premiere Pro 进行视频编辑处理的方法,同时对该软件新功能的应用也作了详细的说明。

本书采用基础知识和实例相结合的方式,各章先介绍基础知识,然后通过实例的制作介绍这些知识的使用,实例的制作尽量地体现基础知识的特点和新功能的使用。

本书在知识上力求全面,写法上力求精炼、简明。首先讲述视频编辑处理的概念、软件的操作界面以及基本的操作方法,然后介绍处理的一些高级功能及新功能,最后以典型的应用实例讲解 Adobe Premiere Pro 的丰富的视频剪辑方法和技巧。

本书主要包括以下内容:

- 第1章主要介绍 Adobe Premiere Pro 影视制作的基础知识和 Premiere Pro 的新特性。
- 第2章主要介绍镜头技巧、蒙太奇技巧、声画组接蒙太奇和声音蒙太奇以及转场特技滤镜和影视的构图和色彩等内容。
- 第3章学习常用转场特技和高级转场特技的方法和步骤。
- 第4章主要学习和掌握 Effects 面板的应用以及 93 种视频滤镜效果的实现方法。
- 第5章主要学习和掌握叠加设置窗口,各种透明叠加方式和其他透明效果应用。
- 第6章主要学习和掌握运动设置面板,调节运动上的点,设置运动状况和动画制作综合实例。
- 第7章详细介绍字幕素材的建立以及对字幕素材的修改,添加字幕效果,建立中文字幕和滚动字幕,主要是通过一些实例来说明字幕在影视作品中的应用。
- 第8章主要学习和掌握音频效果制作,在 Timeline 窗口中合成音频,使用 Audio Mixer 窗口调节音频和使用音频滤镜。
- 第9章主要学习和掌握常见压缩编码器、输出影片的类型和批处理输出节目影片。

- 第 10 章主要学习和掌握变脸、一生所爱 MTV 和“最终幻想”宣传片的制作方法和技巧。
- 第 11 章主要学习和掌握 MTV 总体构架、素材与分镜头的整理、实例制作、片头字幕、节目制作、叠加歌词字幕和字幕键的设置方法和步骤。
- 附录 A 主要介绍安装 Premiere Pro 所需的计算机配置以及安装方法。
- 附录 B 主要介绍了经常使用的快捷键，以方便大家学习和查找。

在本书的最后两章，通过对 4 个综合实例制作过程的体验，使读者从感性和理性两个方面感受视频的编辑方法。特别是最后一章综合实例的制作方法、制作过程以及制作思路和素材的选择等，使读者全方位了解 Adobe Premiere Pro 和视频编辑的基本方法。

本书主要面向初中级读者，也可作为社会 DV 视频培训班配套教材。

本书由钟华执笔编写。此外，管永东、张英、杨旭、何晶晶、施少鹏、蔡宇、刘峰、周小杰、徐红、高林宇、施伟伟、张爱华、缪珩璐、黄瑜等同志在整理材料方面给予了编者很大的帮助，在此编者对他们表示衷心的感谢。

由于编者的水平有限，恳请专家和广大读者对书中的缺点和错误不吝赐教，批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 Premiere Pro 基础1	
1.1 关于 Premiere.....1	
1.2 影视制作基础.....2	
1.2.1 帧和帧速率.....2	
1.2.2 常用图像文件格式.....2	
1.2.3 常用的影视术语.....5	
1.2.4 应用背景.....6	
1.3 初识 Premiere Pro.....10	
1.3.1 打开 Premiere Pro.....10	
1.3.2 制作电影素材.....11	
1.3.3 使用监视器窗口和在时间线 组装电影.....12	
1.3.4 使用过渡效果和动态滤镜.....14	
1.3.5 使用运动效果和字幕制作.....17	
1.3.6 编辑音效以及电影的保存和 输出.....19	
1.4 Premiere Pro 新特性.....21	
1.5 小结.....21	
第 2 章 视频编辑基础影视理论23	
2.1 镜头技巧.....23	
2.1.1 镜头推拉技巧.....23	
2.1.2 摇镜头技巧.....24	
2.1.3 移镜头技巧.....24	
2.1.4 跟镜头技巧.....25	
2.1.5 升降镜头.....25	
2.1.6 甩镜头技巧.....25	
2.1.7 旋转镜头.....25	
2.1.8 晃动镜头技巧.....26	
2.2 影视叙述——蒙太奇技巧.....26	
2.2.1 蒙太奇技巧在影视节目中的 作用.....26	
2.2.2 镜头组接蒙太奇.....27	
2.2.3 组接镜头的一般规律和方法.....28	
2.2.4 长镜头.....31	
2.3 声画组接蒙太奇.....32	
2.3.1 影视语言.....32	

2.3.2 影视音乐.....33	
2.4 声音蒙太奇.....34	
2.4.1 声音的组合形式及其作用.....34	
2.4.2 影视节目中的声音艺术处理.....35	
2.5 小结.....35	
第 3 章 转场特技应用36	
3.1 常用转场特技.....36	
3.1.1 镜头切换.....36	
3.1.2 淡入淡出.....37	
3.1.3 化入化出.....40	
3.1.4 “叠”技巧.....42	
3.1.5 画面的圈入与圈出.....43	
3.1.6 划入与划出特技技巧.....45	
3.1.7 翻入翻出.....46	
3.2 高级转场特技.....48	
3.2.1 3D Motion 类型转场.....48	
3.2.2 Dissolve 转场特技.....50	
3.2.3 Zoom 转场特技.....51	
3.2.4 Special Effects 转场特技.....53	
3.2.5 Wipe 转场特技类型.....55	
3.2.6 Slide 转场特技.....61	
3.2.7 Premiere Pro 中其他的转场 特技效果.....66	
3.3 转场特技应用综合实例.....70	
3.4 小结.....76	
第 4 章 视频特效应用77	
4.1 使用 Effects 面板.....77	
4.1.1 基本操作.....77	
4.1.2 应用和控制滤镜效果.....78	
4.1.3 使用关键帧控制效果.....79	
4.2 使用 After Effects 效果.....81	
4.3 视频滤镜效果.....81	
4.3.1 Adjust 视频效果组.....81	
4.3.2 Blur&Sharpen 视频滤镜效果 组.....86	

4.3.3 Channel 视频滤镜效果组	90	6.5 小结	148
4.3.4 Distort 视频滤镜效果组	90	第 7 章 添加字幕	149
4.3.5 Image Control 视频滤镜效果组	96	7.1 Premiere Pro 中的字幕窗口工具简介 ..	149
4.3.6 Perspective 视频滤镜效果组	100	7.2 建立字幕的素材	152
4.3.7 Pixelate 视频滤镜效果组	101	7.2.1 字幕窗口主要设置	152
4.3.8 Render 视频滤镜效果组	102	7.2.2 建立文字对象	154
4.3.9 Stylize 视频滤镜效果组	104	7.2.3 制作滚屏字幕	156
4.3.10 Time 视频滤镜效果组	109	7.2.4 建立图形物体	157
4.3.11 Transform 视频滤镜效果组	109	7.3 对字幕进行修饰	158
4.3.12 Video 视频滤镜效果组	112	7.3.1 增加阴影	160
4.3.13 Noise 视频滤镜效果组	113	7.3.2 使用颜色、透明和渐层	161
4.4 滤镜应用综合实例	113	7.3.3 布设文字与图形	162
4.5 小结	116	7.4 添加字幕效果	163
第 5 章 透明叠加画面应用	117	7.5 建立中文字幕	164
5.1 认识叠加设置	117	7.6 字幕制作实例	165
5.1.1 理解叠加	117	7.6.1 滚动字幕的运用	165
5.1.2 制作一个叠加特技	118	7.6.2 画龙点睛的字幕	169
5.1.3 叠加设置方法	120	7.7 小结	173
5.2 各种透明叠加方式	122	第 8 章 加入音频效果	174
5.2.1 色键透明	122	8.1 关于音频效果	174
5.2.2 Luminance 明度键透明	125	8.1.1 Premiere Pro 对音频效果的 处理方式	174
5.2.3 Alpha 通道透明效果	126	8.1.2 Premiere Pro 处理音频的顺序 ..	174
5.2.4 混合透明效果	126	8.2 在 Timeline 窗口中合成音频	175
5.2.5 遮罩透明	127	8.2.1 音频持续时间和速度的调整	175
5.3 淡入淡出——使用淡化器	132	8.2.2 调整音频增益 (Gain)	175
5.4 小结	135	8.2.3 使用淡化线调节音频	176
第 6 章 动画效果应用	136	8.2.4 摇摆 (均衡) 剪辑	178
6.1 运动设置面板简介	136	8.2.5 调节音频的声道	179
6.1.1 运动设置面板简介	136	8.3 使用 Audio Mixer 窗口调节音频	179
6.1.2 设置运动	137	8.3.1 使用自动化功能在 Audio Mixer 窗口中调整音量	179
6.2 调节运动上的点	139	8.3.2 非线性的音量改变	180
6.2.1 在运动上选择点	139	8.3.3 使用自动化功能在 Audio Mixer 窗口中摇摆或均衡音频	181
6.2.2 调整运动上的点的位置	139	8.4 使用音频滤镜	181
6.2.3 将一个点的运动设定拷贝到 另一个点	140	8.4.1 Adobe Premiere Pro 常用音频 滤镜	182
6.2.4 删除一个点	140	8.4.2 其他音频滤镜	184
6.3 设置运动状况	140		
6.4 动画制作综合实例	143		



8.5 小结	185
第 9 章 文件输出	186
9.1 常见压缩编码器	186
9.1.1 Video for Windows 视频格式 编码器	187
9.1.2 Quick Time 视频格式压缩编 码器	187
9.2 输出不同类型文件	188
9.2.1 输出节目为 Windows 标准 视频格式	189
9.2.2 输出为静止图像序列	190
9.2.3 输出为一幅静止图像	191
9.2.4 输出声音文件	192
9.2.5 输出为 DVD 影片	192
9.3 输出到磁带	193
9.3.1 准备 DV 录像	194
9.3.2 录制过程	195
9.4 其他输出文件类型	196
9.5 深入了解输出设置	197
9.5.1 常规选项设置	197
9.5.2 视频选项设置	198

9.5.3 音频选项设置	199
9.5.4 关键帧与渲染设置	200
9.6 小结	201
第 10 章 综合实例 (1)	202
10.1 变脸小电影	202
10.2 一生所爱 MTV	209
10.3 “最终幻想”宣传片	217
10.4 小结	228
第 11 章 综合实例 (2) —— 《朋友》MTV	229
11.1 总体构架	229
11.2 素材与分镜头的整理	240
11.3 实例制作	242
11.4 片头字幕	248
11.5 节目制作	256
11.6 小结	295
附录 A Premiere Pro 安装指南	296
A.1 Premiere Pro 安装的系统要求	296
A.2 安装 Premiere Pro	296
附录 B Premiere Pro 快捷键一览表	300

第1章 Premiere Pro 基础

【内容提要】

本章主要介绍 Adobe Premiere Pro 影视制作的基础知识和 Premiere Pro 的新特性。

1.1 关于 Premiere

Premiere Pro 是 Adobe 公司新近推出的产品,它是该公司基于 Windows 系统推出的一个多媒体制作软件,升级后的 Premiere Pro (较以前的 4.0、4.2、5.0、5.1、5.5、6.0 和 6.5 版本)功能更加强大,提供了更强大、高效的增强功能和先进的专业工具。Premiere Pro 专门针对多处理器和超线程进行了优化,能够利用新一代基于英特尔奔腾处理器、运行 Windows XP 的系统在速度方面的优势,提供一个能够自由渲染的编辑体验。Premiere Pro 把 Premiere 软件推到了一个前所未有的高度,使用起来更加得心应手。Premiere Pro 是一个非常优秀的视频编辑软件,能对视频、声音、动画、图片、文本进行编辑加工,并能最终生成电影文件。

Premiere Pro 以其优异的性能和广阔的发展前景,满足各种用户的不同需求,成了一把打开视频创作之门的金钥匙。使用它可以随心所欲地对各种视频图像、动画进行编辑,对音频进行进一步处理,轻而易举地创建网页上的视频动画,以及对视频格式进行转换。

Premiere 在多媒体制作的领域扮演着举足轻重的角色。它能使用多轨的影像与声音来合成与剪辑 avi、mov 等动态影像格式, Premiere 兼顾了广大视频用户的不同需求,提供了一个低成本的视频编辑方案。最新版本 Premiere Pro 的特点如下。

- (1) **全解析度画面**: 以 NTSC、PAL 格式,或者对 VGA Monitors 提供编辑时的实时全解析度画面。
- (2) **实时效果**: 内置上百种实时音视频特效以供选择使用。
- (3) **实时运动路径**: 关键帧控制以及内建子像素定位生成更加流畅准确的运动路径。
- (4) **实时色彩校正**: 校正色调、饱和度、亮度以及其他色彩要素都可以得到实时的画面反馈。
- (5) **实时字幕**: 以实时、全解析度方式生成广播级质量的字幕。
- (6) **多重、可套用的时间线**: 采用多重、可套用的时间线实现自由复杂项目对象的高效控制。
- (7) **5.1 声道环绕立体声支持**: 增加制作多声道音频信号支持功能。
- (8) **增强音频混音器特性**: 直接录制音频信号到时间线上,对整个音轨,音频子轨或者更多音频素材添加混音器特效。
- (9) **帧内采样控制**: 允许以 1/96,000 秒为单位精确调节音频片段,可以进行更为精确的降噪工作。

(10) **VST 插件支持**: 支持 VST 高级音频插件体系, 内置 17 种 VST 插件增强音频编辑特性。

(11) **音频注解录制**: 监视话筒, 按照顺序把制作者的话音录制到专门的叙述轨中, 并产生音频注解, 从而使制作者不用再费力地书写编辑注解。

(12) **支持高采样率音频文件**: 导入、编辑、输出音频文件质量可达 24 bit 采样位数, 96kHz 采样频率。

(13) **本地 YUV 键值处理**: 利用本地 YUV 键值处理保护视频文件制式转换过程中的色彩带宽、避免转制以及编辑中色彩失真。

(14) **波谱图与矢量监视器**: 内建波谱图与矢量监视器, 提供广播级的色彩监视效果, 观察色彩光谱与衰减。

(15) **可固定位置的调色板**: 让用户很容易地组织自己的工作空间, 使用可固定位置的调色板在编辑面板之间很快地转换功能。

(16) **增强的交互式项目窗口**: 使用增强的交互式项目窗口调整入点与出点, 生成定制的列表选择区域。还有通过缩略图指示的文件编辑细节和标准的定位栅格。

(17) **重新设计的预览窗口**: Premiere 6.5 预览所需的渲染时间, 预览质量饱受争议, 这次重点改进, 主要是改进显示流畅性以及增强控制特性。

(18) **独立素材修剪面板 (Trim window)**: 设置单独的修剪面板, 实时观察修剪效果, 通过修剪面板控制倒转、分割、交迭。

(19) **增强 DV 采集特性**: 运行一次捕捉自动进行分场景侦测采集。集成了现有的某些独立分场景采集软件的功能。

1.2 影视制作基础

1.2.1 帧和帧速率

像电影一样, 视频是由一系列的单独图像 (帧) 组成的, 并放映到观众面前的屏幕上。每秒钟放映若干张图像, 会产生动态的画面效果, 因为人脑可以暂时保留单独的图像, 典型的帧速率范围是 24~30 帧/秒, 这样才会产生平滑和连续的效果。在正常情况下, 一个或者多个音频轨迹与视频同步, 为影片提供声音。

帧速率也是视频信号的一个重要概念, 对每秒钟扫描多少帧有一定的要求, 这就是帧速率。对于 PAL 制式电视系统, 帧速率为 25 帧, 而对于 NTSC 制式电视系统, 帧速率为 30 帧。虽然这些帧速率足以提供平滑的运动, 但它们还没有高到足以使视频显示避免闪烁的程度。根据实验, 人的眼睛可以觉察到以低于 1/50 秒速度刷新的图像中的闪烁。然而, 帧速率要提高到这种程度, 要求显著增加系统的频带宽度, 这是相当困难的。为了避免这种情况, 全部电视系统都采用隔行扫描方法。

1.2.2 常用图像文件格式

Premiere Pro 中常用的图像文件格式总共有 12 种, 现在分别对它们进行简单介绍。



1. GIF 格式

GIF 格式（图形交换格式）形成一种压缩的 8 位图像文件，这种格式的文件目前多用于网络传输，它可以指定透明的区域，以使图像与页背景很好地融为一体。GIF 图像可以随着它下载的过程，从模糊到清晰逐渐演变显示在屏幕上。Animated GIF（动画 GIF）图像可以使网页生动活泼，上网的人肯定已经有所体会。利用 GIF 动画程序，把一系列不同的 GIF 图像集合在一个文件里，这种文件可以和普通 GIF 文件一样插入网页中，GIF 格式的不足之处在于它只能处理 256 色，不能用于存储真彩色图像。

2. BMP 格式

BMP 格式是微软 Windows 应用程序所支持的，特别是图像处理软件，基本上都支持 BMP 格式。BMP 格式可以简单分为黑白、16 色、256 色、真彩色几种格式，其中后 3 种有彩色图像。在存储时，可以使用 RLE 无损压缩方案进行数据压缩，既节省磁盘空间，又不牺牲任何图像数据。随着 Windows 操作系统的普及，BMP 格式的影响也越来越大，不过其劣势也比较明显，因为其图像文件的大小比 JPG 等格式的文件大小要大得多。

3. JPG 格式

JPG 是 JPEG 的缩写。JPEG 几乎不同于当前使用的任何一种数字压缩方法，它无法重建原始图像。JPG 利用 RGB 到 YUV 色彩的变换，以存储颜色变化的信息为主，特别是亮度的变化，因为人眼对亮度的变化非常敏感。只要重建后的图像在亮度上有类似原图的变化，对于人来说，它看上去将会非常类似于原图，因为它只是丢失了那些不会引人注目的部分。

无损 JPEG 并没有在颜色和具有尖端边缘的图像上做什么特别好的工作，对计算机生成的动画图像而言，其他的压缩方法（如 TGA）效率可以更高，所以没有特别声明的话，其一般代表有损压缩。

4. PSD 格式

PSD 格式是 Photoshop 的一种专用存储格式。PSD 格式采用了一些专用的压缩算法，在 Photoshop 中应用时，存取速度很快。Premiere 作为 Adobe 公司的又一产品，和 Photoshop 有着密切的联系。在制作字幕、静态背景和自定义滤镜时，把图像存为 PSD 格式在交换中较为方便。

5. PIC 格式

PIC 格式是 PICT 的缩写，是用于 Macintosh Quick Draw 图片的格式，全称为 QuickDraw Picture Format。Premiere 支持 PIC 是因为它原本是苹果机上运行的，移植到 PC 机后，对过去的大量素材可以兼容。

6. PCX 格式

PCX 格式最早是 Zsoft 公司的 PC Paintbrush 图像软件所支持的图像格式，它的历史较长，是一种基于 PC 机绘图程序的专用格式。它得到广泛的支持，在 PC 机上相当流行，几乎所有的图像类处理软件都支持它。Zsoft 由一个专门的图像处理软件 PhotoFinish 来管理。它的最

新版本支持 24 位彩色，图像大小最多达 64K 像素，数据通过行程长度编码压缩。对存储绘图类型的图像（例如大面积非连续色调的图像），合理而有效；而对于扫描图像和视频图像，其压缩方法效率较低。

7. FLM 格式

FLM 格式是 Premiere 的一种输出格式。Premiere 将视频片断输出成一个长的竖条，竖条由独立方格组成，每一格即为一帧。每帧的左下角为时间编码，以 SMPTE 时间编码标准显示，右下角为帧的编号。可以在 Photoshop 中对其进行处理，但是千万不可以改变 FLM 文件的尺寸大小，否则这幅图片就不能再存回 FLM 格式了，也就不能返回 Premiere 中编辑了。

8. EPS 格式

EPS 格式是许多高级绘图软件都有的一种矢量格式，如 CorelDraw、FreeHand、Illustrator 等软件。对 Premiere 而言，主要是支持 Adobe Illustrator 插图软件的平滑链接。

处理静态图像的很多技术，同样适用于动态图像。静态图像对 Premiere 而言，是一种必不可少的素材。当在绘制 Premiere 影片时，很多背景图案完全可以从丰富的素材光盘或国际互联网上下载。目前市场上有数百种素材光盘，包括山水、风光、体育、历史、人物和动物等多方面的内容，不但价格便宜，而且电子文件的形式可以让你直接使用，既快捷又方便。

素材光盘中图像的尺寸一般都较大，文件格式多种多样。如果是 Premiere 不接受的格式，也没有关系，利用 Adobe Photoshop 等图像处理软件进行格式转换即可。

9. FLC 格式

FLC 格式是 Autodesk 公司的动画文件格式，使用过 3DS、3ds max 的人一定不陌生，FLC 格式从早期的 FLI 格式演变而来的，是一个 8 位动画文件，其尺寸大小可以任意设定。实际上，它的每一帧都是一个 GIF 图像，但所有的图像都共用同一个调色板。

10. WMF 格式

WMF 格式与其他位图格式有着本质的不同，它和 CGM、DXF 类似，是一种以矢量格式存放的元文件（Microsoft Windows Metafile）。所谓矢量图，主要是指用计算机绘制的图形，它存储于描述物体的轮廓、线条、色块之类的信息，一般可以提供对直线、圆、椭圆、多边形、字符串的支持，在编辑时可以无级缩放而不影响分辨率。

WMF 格式被称为 Windows 下与设备无关的最好格式。由于其矢量格式存储的性能，所以文件可以比相应的位图小很多。

11. TIF 格式

由 Aldus 公司（1995 年被 Adobe 公司收购）和 Microsoft 联合开发的 TIF 文件格式，最早是为了存储扫描仪图像而设计的。它的最大的特点就是与计算机的结构、操作系统以及图形硬件系统无关。它可以处理黑白、灰度、彩色图像。在存储真彩色图像时和 BMP 格式一样，直接存储 RGB 三原色的浓度值而不使用彩色映射（调色板）。对于介质之间的交换，TIF 称得上是位图格式的最佳选择之一。



TIF 的全面性也产生了不少问题, 它的包罗万象造成结构较为复杂, 变体很多, 兼容性较差, 它需要大量的编程工作来全面译码。例如, TIF 数据可以用几种不同的方法压缩, 用一个程序读出所有的 TIF 几乎是不可以能的。TIFF 5.0 规程定义了 4 种测光度级别: TIF-B 为单色, TIF-G 为灰色, TIF-P 为基于调色板的彩色, TIF-R 为 RGB 彩色。TIF-X 是读出所有 TIF 级别的描述符。这些级别的定义使 TIF 提供了在各种平台和应用程序之间保持图像质量的优秀性能。

12. TGA 格式

Truevision 公司的 TGA 文件格式已广泛地被国际上的图形、图像制作业界所接受, 它最早由 AT&T 引入, 用于支持 Targa 和 ATVISTA 图像捕获板。现已成为数字化图像以及光线跟踪和其他应用程序 (典型的如 3DS) 所产生的高质量的图像的常用格式。美国 Truvision 公司是一家国际知名的视频产品厂商, 它所生产的许多产品, 如国内有名的 Targa1000、Targa2000、PRO、RTX 系列视频采集/回放卡, 已被用于不少的桌面系统。其硬件产品还被如 AVID 等著名的视频领域巨头所采用。TGA 的结构比较简单, 属于一种图形、图像数据的通用格式。

目前大部分文件为 24 位或 32 位真彩色, 在多媒体领域有着很大的影响。由于它是专门为捕获电视图像所设计的一种格式, 所以, TGA 图像总是按行存储和进行压缩的, 这使它同时也成为由计算机产生的高质量图像电视转换的一种首选格式。

1.2.3 常用的影视术语

(1) **Clip (剪辑)**: 一部电影的原始素材。它可以是一段电影、一幅静止图像或者一个声音文件。Premiere 中, 一个剪辑是一个指向硬盘文件的指针。

(2) **Frame (帧)**: 电视、影像和数字电影中的基本信息单元。在北美, 标准剪辑以每秒 30 帧 (frames per second, fps) 的速度播放。

(3) **Time Base (时基)**: 在北美, 时基等于每秒 30 帧 (fps); 因此, 一个 1 秒长的剪辑就包括 30 帧。

(4) **Hours: Minutes: Seconds: Frames (时: 分: 秒: 帧)**: 以 Hours: Minutes: Seconds: Frames 来描述剪辑持续时间的 SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers, 电影与电视工程师协会) 时间代码标准。若时基设定为每秒 30 帧, 则持续时间为 0: 00: 06: 51: 15 的剪辑表示它将播放 6 分 51.15 秒。

(5) **QuickTime**: Apple 公司开发的一种系统软件扩展, 可以在 Macintosh 和 Windows 操作系统中综合播放声音、影像以及动画。QuickTime 电影是一种在个人计算机上播放的数字化电影。

(6) **Microsoft Video for Windows**: Microsoft 公司开发的一种影像格式, 可以在 Windows 应用程序中综合播放声音、影像以及动画。AVI 电影是一种在个人计算机上播放的数字化电影。

(7) **Capture (获取)**: 将模拟原始素材 (影像或声音) 数字化并通过使用 Premiere Movie Capture 或 Audio Capture 命令直接把图像或声音录入 PC 机的过程。

影像和声音可以实时获取 (电影以正常速度播放) 或非实时获取 (电影以慢速播放)。

(8) **Compression (压缩)**: 用于重组或删除数据以减小剪辑文件尺寸的特殊(硬件或软件)方法。如需要压缩影像,可以在第一次将素材获取到计算机或者在 Premiere 中编译时再压缩电影。

1.2.4 应用背景

Premiere 的主要技术应用就是进行影片的后期制作。总的来说,电视节目和电影一样,人们都要强调后期制作的重要性,因为传统制作的很多好的影片都是通过剪辑师对胶片的剪辑“挽救”出来的。为了取得制作上的成功,一个好的影视编辑必须掌握有关节目编排的基础知识和基本技巧。

1. 影视制作的过程

一般来说,通过计算机进行的后期制作,包括把原始素材镜头编辑成影视节目所必需的全部工作过程。它包括了以下几个步骤:

(1) **整理素材**: 所谓素材指的是用户通过各种手段得到的未经过编辑(或者称剪接)的视频和音频文件,它们都是数字化的文件。制作影片时,先将拍摄到的胶片中包含的声音和画面图像输入计算机,转换成数字化文件后再进行加工处理。这里的素材可以指以下内容:

- 从摄像机、录像机或其他可以捕获数字视频的仪器上捕获到的视频文件。
- Premiere 或其他软件建立的 Video for windows 或 Quick Time Video。
- Adobe Photoshop 文件。
- Adobe Illustrator 文件。
- 数字音频、各种数字化的声音,电子合成音乐以及音乐。
- 各种动画文件(.Fli、.Fic)。
- 不同图像格式的文件,如 BMP、TIF 和 GIF 等。

(2) **确定编辑点(切入点和切出点)和镜头切换的方式**: 编辑时,选择自己所要编辑的视频和音频文件,对它设置合适的编辑点,就可以达到改变素材的时间长度和删除不必要素材的目的。镜头的切换是指把两个镜头衔接在一起,使一个镜头突然结束,下一个镜头立即开始。在影视制作上,这既指胶片的实际物理接合(接片),又指人为创作的银幕效果。Premiere Pro 可以对素材中的镜头进行切换,实际上是软件提供的过渡效果,操作过程是这样的,素材被放在时间线视窗(Timeline Windows)中同一个轨道中,然后将过渡效果面板中选择的过渡效果放到两段素材之间即可。

(3) **制作编辑点记录表**: 传统的影片编辑工作离不开对磁带或胶片上的镜头进行搜索和挑选。编辑点实际上就是指磁带上和某一特定的帧画面相对应的显示数码。操纵录像机寻找帧画面时,数码计数器上都会显示出一个相应变化的数字,一旦把该数字确定下来,它所对应的帧画面也就确定了,就可以认为确定了一个编辑点(一般称它为帧画面的编码。将 Premiere 的节目输出成为一系列的帧画面时就会涉及到这个问题,这部分内容将在后面的章节进行介绍)。编辑点分两个,分别是切入点和切出点。以往影片在进行传统编辑时,对剪辑师的要求非常严格。剪辑师必须把剪辑室整理得井井有条,便于进行编辑工作。在和导演或制片人磋商剪辑问题后,将所有要进行编辑的胶片号码和潜影片的编号都登记在记录卡



上。使用计算机编制编辑点记录表的工作和剪辑师作记录卡的工作一样。用 Premiere Pro 编辑素材后, 编制一个编辑点的记录表 (EDL), 记录对素材进行的所有编辑, 一方面有利于在合成视频和音频时使两种素材的片断对上号, 使片断的声音和画面同步播放。另一方面作一个编辑点记录表, 大大有助于识别和编排视频和音频的每个片断。制作大型影片而要编辑大量的素材时, 它的优势就更为明显了。

(4) **把素材综合编辑成节目:** 剪辑师将实拍到的分镜头按照导演和影片的剧情需要组接剪辑, 他要选准编辑点, 才能使影片在播放时不出现闪烁。在 Premiere Pro 的时间线视窗中, 可以按照指定的播放次序将不同的素材组接成整个片断。素材精准的衔接, 可以通过在 Premiere 中精确到帧的操作实现。

(5) **在节目中叠加标题字幕和图形:** Premiere Pro 的标题视窗工具为制作者提供展示自己艺术创作与想象能力的空间。利用这些工具, 用户能为自己的影片创建和增加各种有特色的文字标题 (仅限于二维) 或几何图像, 并对它实现各种效果, 如滚动、产生阴影和产生渐变等。而以往的传统字幕制作或图形效果制作必须先拍摄实物, 然后制成所谓的片花, 由剪辑师将片花添加到胶片中才能实现。

(6) **添加声音效果:** 这个步骤可以说是第三步的后续工作。在第三步工作中, 不仅进行视频的编辑, 也要进行音频的编辑。一般来说先把视频剪接好, 最后才进行音频的剪接。添加声音效果是影视制作不可以缺少的工作。使用 Premiere 可以为影片增加更多的音乐效果, 而且能同时编辑视频音频。

2. 影片的编辑方式

不同节目的制作在声音和图像的处理上要用到不同的编辑方法。

(1) **联机方式 (Online Editing):** 联机方式指的是在同一台计算机上, 进行从对素材的初编辑到生成最后影片所需要的所有工作。一般来说就是对硬盘上的素材进行直接的编辑。以前联机工作方式主要运用于那些需要高质量画面和高质量数字信息处理的广播视频中。它需要拥有价格昂贵的工作设备, 编辑者常常付不起这种费用。而如今计算机的处理速度愈来愈快, 联机编辑的方式已经适用于编辑很多要求各异的影片了。拥有高级计算机终端的用户可以使用联机方式进行广播电视或动画片的制作。值得注意的是, 使用这种方法编辑数字化文件时, 所有的编辑都要保证计算机正常运行, 才能实现真正的联机。

(2) **脱机方式 (Offline Editing):** 在脱机方式编辑中所使用的都是原始影片的拷贝副本, 最后使用高级的终端设备输出他们最终制成的节目。脱机方式主要为了用低价格的设备制作影片。这种方式简单得就像用录像机播放影片时随时可以写入编辑点一样, 主要使用的是个人计算机和 Premiere 的软件。Premiere 一旦完成了脱机编辑, 就创建了一系列的 EDL, EDL 就是上面提到的编辑点记录表, 然后把 EDL 移入一个有高级终端的编辑器中。该编辑器将 Premiere Pro 编辑过的影片按照 EDL 对编辑过程的描述, 将节目再次处理成高质量的影片。这实际上就是用高级的终端设备生成最后的产品。在 Premiere 的时间线视窗中使用脱机编辑时, 仅需要看到素材的第一帧和最后一帧的缩图就够了, 缩图包括素材的一部分帧画面, 之所以如此, 是脱机编辑强调的只是编辑速度而不是影片画面质量, 影片的画面质量和原始的素材质量以及最后的高级终端编辑器有关。



要生成正确的 EDL，必须确定所有捕获的素材必须和高端（计算机输出设备）的时间代码（Time code）相一致。Premiere 提供的批捕获功能（Batch-capturing），使用低质量处理要求的设置，就可以快速编辑大型的节目。另外产生最后的影片节目后，还可以使用高级设置将节目进行再次数字化，从而得到更佳的质量。

（3）**替换编辑和联合编辑**：替换编辑是在原有的胶片节目上，改变其中的内容，即将新编好的内容换掉原来的内容。联合编辑是将视频的画面和音频的声音对应进行组接，即合成音频视频。它们是编辑时最为常用的方式。



采用哪种编辑取决于编辑设备的质量与软硬件的兼容性。另外捕获视频和音频时所进行的捕获设置，同用户所采用的编辑形式有很大关系。

3. 转场

后期的制作还包括转场的工作。转场也就是场面转换，它是一门技术性的工作，不同的场面转换可以产生不同的艺术效果。差不多所有的影片都有从一个场景切换到另一个场景的操作。例如为突出视觉效果的壮观、惊险或者恐怖等，可以使用技术转场，即利用摄像机的运动造成视线、视场上和空间上的改变。所用的转场技巧一般包括升、降、摇、移、推拉、跟、划和淡入淡出等。在影片中为了烘托气氛，可以使用各种常用的转场，如淡入与淡出和划（包括划入划出、圈入圈出等）。有时为使影片从高潮下落后给观众喘息缓冲的时间，剪辑师可以在编辑时在高潮下落的镜头后切入一个空镜头转场，即不播放任何镜头画面。如要切入一些常用转场（淡入淡出、划入划出等），反而实现不了上述效果，所以在用 Premiere 给影片切入转场时应综合考虑各种转场。现在实现的是所谓的电子剪接，用电子的手段（如用 Premiere 软件）把选定的实现转场的镜头和影片片段组接成初步的节目拷贝或编成电视节目。在 Premiere 中实现转场功能的是过渡效果，它提供了多种特殊效果，用它就可以轻易做出很多转场效果，下面介绍几种影视中常用的转场技术。

（1）**淡入淡出**：淡入，也称“显变”，指的是影片从全黑的背景中渐渐地显出画面的下一个镜头。这个过程一般需 2 到 3 秒的时间。在 Premiere Pro 中可以扩大或缩短淡入的长度，也可以控制它的程度。淡出，也称隐，指的是影片镜头由明晰渐渐隐去，变成全黑的一个镜头。淡入淡出是 Premiere Pro 常用的转场效果。

（2）**划**：划，也称“划变”，即前一个镜头渐渐划去的同时，空着的位置上出现下一个镜头。这也是前后两个镜头交替的过程，但它是经过“划”的状态来实现。划变按方式划分，可以分为圈入圈出和帘入帘出等，顾名思义，若是前一个镜头画面由一个整圈渐变成一个点后，下一个画面由这个点，以圆的形式逐渐变成整张画面，就称为镜头的圈入圈出；若是不以圆的形式，而以卷帘放帘的形式，实现前后两个镜头画面的交替的划变，就称为帘入帘出。很多影片中都运用划变，以使影片简练而增添色彩。如图 1-1、图 1-2 所示。

（3）**叠化**：叠化实际上是指两个镜头的重叠效果。如上面说过的静态画面飞入屏幕的效果，静态图片和背景的帧画面重叠在一起。在 Premiere 中进行叠化转场的时候，必须对在附加轨道上的素材进行透明度的设定，同时为它选择合适的颜色通道。例如在视频中要重叠两个或两个以上的画面，若不选择合适的通道保证一定的透明度，附加轨道中的画面将会完全



覆盖主要显示的帧画面，这是所不希望出现的。叠化时也会出现一些问题。例如一个透明的水杯，在彩色和黑色的背景下就会出现不同的效果，尤其是它和背景重叠的边缘部分，会有微小的视觉差别。如图 1-3、图 1-4 所示。中间图片的边缘部分显示了这种差别。



图 1-1 帘入帘出（翻页效果）

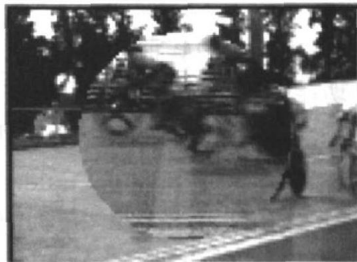


图 1-2 圈入圈出



图 1-3 加入 White Alpha Matte



图 1-4 加入 Black Alpha Matte



为了使影片产生带各种效果的镜头，摄影师必须掌握一定的摄影技巧，拍摄得到有各种镜头效果的素材。一般的摄影技巧包括摇镜头、推拉镜头和跟甩等。

(4) **摇镜头**：摇镜头指的是摄影机放在固定位置进行原地转动，然后摇动镜头进行拍摄，或者跟着拍摄对象进行移动式摇摄（跟摇）。摇镜头产生的素材在影片中常用于介绍环境或突出人物行动的意义和目的。它一般分左右平摇、垂直摇镜头、快摇和慢摇等。Premiere 常利用左右平摇和垂直摇镜头两种技巧。

(5) **推拉镜头**：拉镜头，人物位置不动，摄像机从特写处或其他景物处移向人物的远处变成中景或全景，以表现人物进行的活动或对象与人物和环境的关系。推镜头，人物位置不动，摄像机从特写处或其他景物处移向人物的近处变成近景或特写，其效果使观众能从拍摄到的素材中深刻感受到人物的内心活动。

(6) **跟甩镜头**：跟甩也是摄影常用的技巧。跟指的是摄像机从空间的各个方向始终跟随着拍摄一个在行动中的表现对象；甩镜头指的是镜头突然从摄影对象身上甩开。此外还有晃镜头，即使镜头变“虚”变模糊等。

摄影技巧产生了素材内容上的丰富多彩。在光盘素材 Sample Folder\ZTOUR.prpj 中，有很多运用了镜头摄像技巧，这些素材在整个影片上的组织制作或音频效果的创作上都留下很大的余地。影片的制作爱好者，在这一方面一定要学会分析，不仅仅在摄影方面，在其他的特殊效果方面也要随时学习，这样才会在将来的制作中积累丰富的经验。关于这一点将在以后章节中详细分析。

4. 常用技术

(1) **Superimposing (叠加)**: 它使素材在另一个素材上重叠时不会产生其他的附加效果。如前面所说的, 进行叠化转场时要考虑两个素材各自帧画面边缘的重叠效果。

(2) **Effects (特效)**: Effects (特效) 又称为滤镜, 滤镜技术和 Adobe 公司的其他图像处理软件提供的滤镜技术相同, 功能一致, 例如 Photoshop 提供的滤镜。滤镜主要用于处理图像的质量, 音频的处理也经常用到滤镜技术。在光盘素材 Sample Folder\ZTOUR.prpj 中的 Fastslow.avi 使用了 Camera Blur 滤镜。它通过定义一个平均的算法将图像中线条和阴影区域的邻近像素平均起来, 从而产生了连续画面间平滑过渡的效果, 如图 1-5 所示。



图 1-5 运用 Camera Blur 滤镜

1.3 初识 Premiere Pro

假如还没有安装 Premiere Pro, 那么请先参照本书后的附录 A 安装 Premiere Pro。安装完 Premiere Pro, 接下来简要介绍 Premiere Pro, 用 Premiere Pro 来创造电影魔术。

1.3.1 打开 Premiere Pro

执行“开始”| Adobe Premiere Pro 命令后会出现一个欢迎画面, 如图 1-6 所示。

单击 New Project (新建项目) 按钮, 运行 Premiere Pro, 出现 New Project (新建项目) 对话框, 默认情况下会打开 Load Preset (预设方案) 选项卡, 如图 1-7 所示。

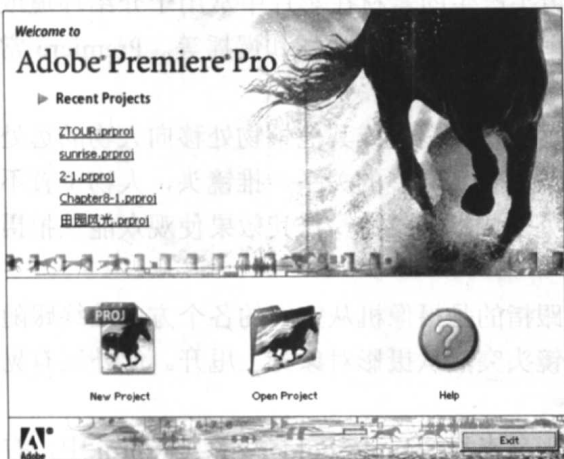


图 1-6 Premiere Pro 欢迎画面

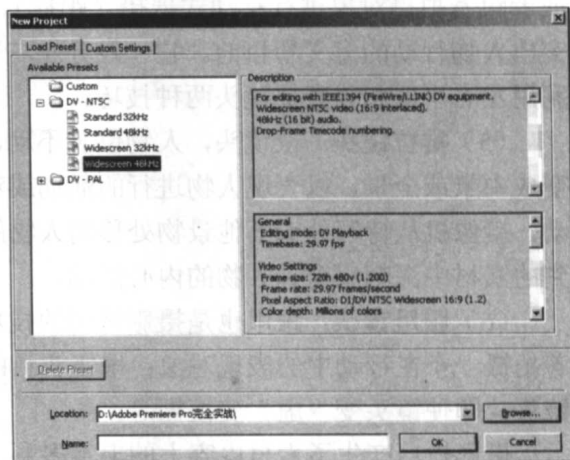


图 1-7 预设方案选项卡

每种预设方案中包括文件的压缩类型、视频尺寸、播放速度、音频模式等。如果用户需要自己设置这些选项, 可以单击 Custom Settings (自定义设置) 标签 **Custom Settings**, 然后就可以在打开的 Custom Settings (自定义设置) 选项卡中改变设置。



在预设方案中，帧率的数字越大，合成电影所花费的时间就越多，最终生成电影的尺寸就越大，因此，如没有特殊要求，一般选择帧率数字较小的方案。

从预设方案列表中选择 DV-NTSC Widescreen 48KHz，单击 OK 按钮，屏幕上会同时显示几个窗口，如图 1-8 所示。主要的窗口包括 Project（项目）窗口、Monitor（监视）窗口、Timeline（时间线）、Info（信息）窗口、History（历史）窗口等，可以根据需要调整窗口的位置或关闭窗口，也可以通过 Window 菜单打开更多的窗口。

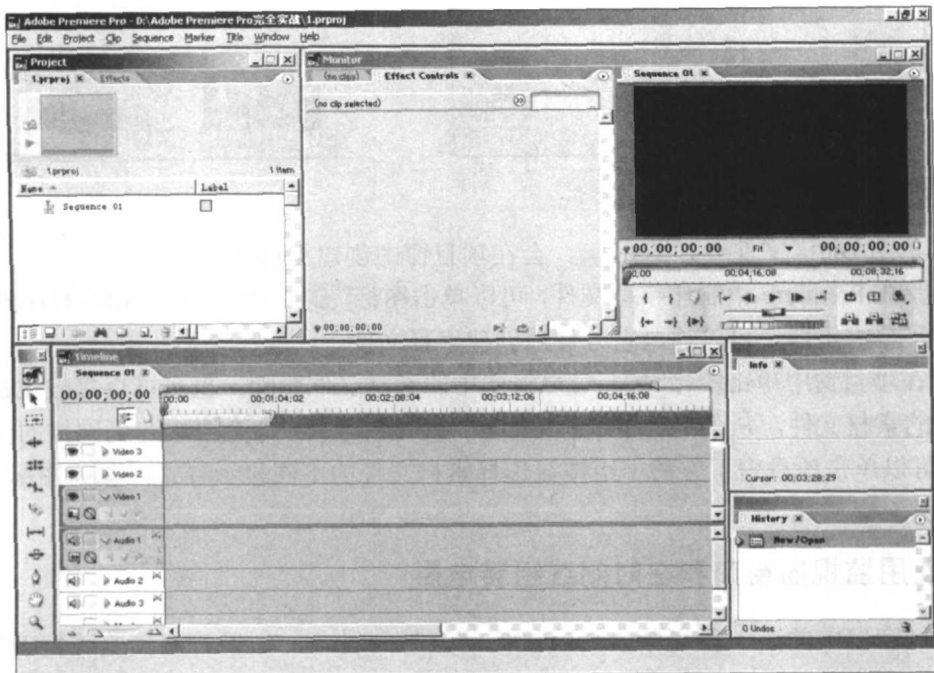


图 1-8 Premiere Pro 主界面

1.3.2 制作电影素材

Premiere 是功能强大的电影编辑软件，能将视频、图片、声音等素材整合在一起，而素材的加工及获取一般要动用其他软件或器材，比如用 3ds max 制作三维动画片断、用 Photoshop 处理图像、录像机及视频捕捉卡得到实景的视频文件……

由于外部素材的取得及加工不是本文所要讲述的内容，假设这些工作已经完成，并将相关素材保存在电脑的某个文件夹中，那么在 Premiere Pro 中所要做的就是导入这些素材，方法是在菜单栏中选择 File | Import 命令，或双击项目窗口 item 栏的空白处，就会弹出导入（Import）窗口，如图 1-9 所示。

这里为了方便演示，选择光盘中 Sample Folder 文件夹中的素材，选中后，单击“打开”按钮，即将它们导入到项目窗口中，如图 1-10 所示。

制作电影素材技巧如下所述：

（1）当项目窗中文件较多、层次复杂的时候，可以单击左下角的搜索图标 ，也可以在项目窗上的空白处右击，从弹出菜单中选 Find 命令，然后通过 Find 对话框来查找文件。