

高等美术院校电脑美术系列教材

首都师大高等美术教育研究中心 主编

第十五册 黄 晖 邵谦谦 编著

多媒体制作教程(2) PREMIERE 5.5

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社

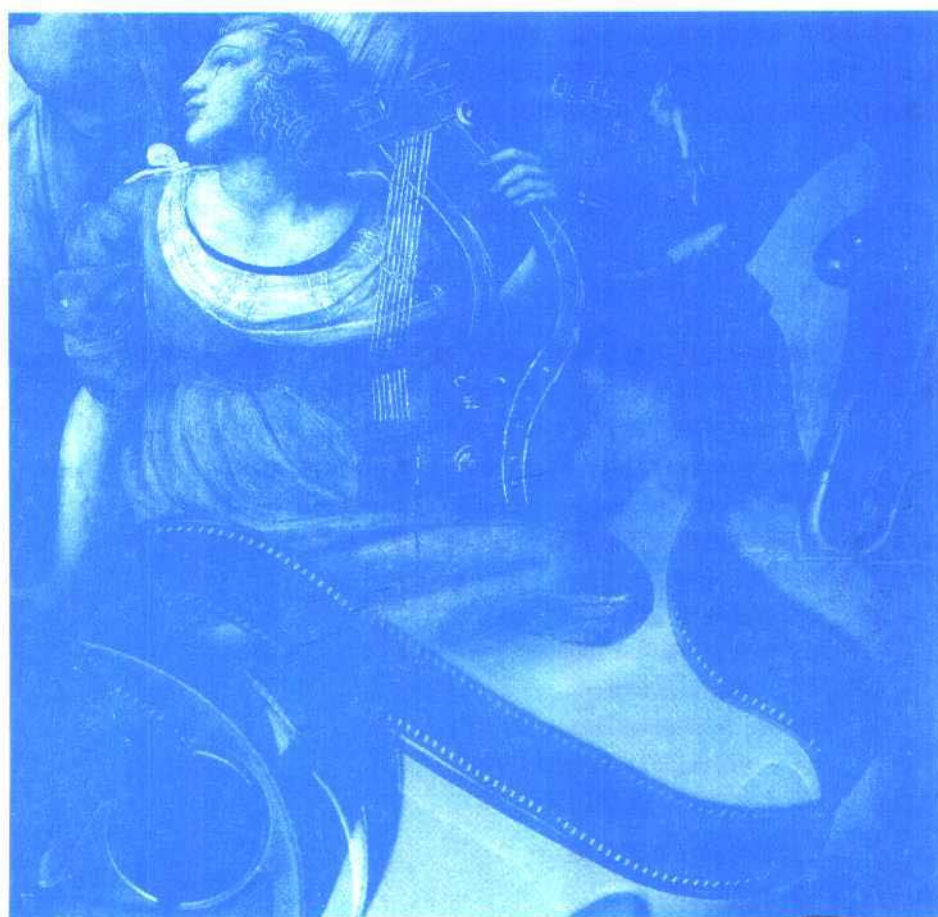
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

高等美术院校电脑美术系列教
首都师大高等美术教育研究中心 主编

第十五册 黄 晖 邵谦谦 编著

多媒体制作教程(2) PREMIERE 5.5

UNIVERSITY TEXTBOOK SERIES ON COMPUTER AIDED ART DESIGN



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是高等院校电脑美术系列教材之一,是多媒体教程的第二本。

全书由14章和一个附录构成。主要包括:Adobe Premiere 5.5 概况,安装 Adobe Premiere 5.5, Adobe Premiere 5.5 的初步操作,电影制作的准备,影片素材的准备工作,编辑素材,在视频中应用的技巧,影片音频的编辑,节目标题的创建,素材运动效果的设定,应用视频滤镜,合成并录制影片,制作出现的问题与解答,高级使用技巧。附录给出了 Adobe Premiere 5.5 的键盘快捷方式。

本书内容新、丰富、全面,并辅有实例,结合目前影视制作中常用的方法和高级技巧,对 Premiere 的过渡效果、运动效果和滤镜的实现进行了比较全面地介绍,并讨论了利用 Premiere 提供的输出功能作不同节目种类。本书对 Premiere 5.5 的捕获功能也作了介绍,包括视频捕获需要的相应设备,专业制作者需要的摄像机、录音机等外围设备等内容。

本书不但是高等美术院校电脑美术专业的教材书,同时也是高校相关专业师生的教学、自学用书和广大三维设计、平面设计、多媒体制作人员的开发指导书和社会相关领域培训班教材。

本书光盘含书中主要实例的素材,供读者学习使用。

- 书 名 : 高等美术院校电脑美术系列教材 第十五册 《多媒体制作教程(2) Premiere 5.5》
作 者 : 首都师大高等美术教育研究中心 主编 黄晖 邵谦谦 编著
北京海淀区西三环花园桥岭南路9号,首都师大南门西侧
电话: 010-68482296, 68482189 传真: 010-68903827 邮编: 100037
网址: ccuatc.cnu.edu.cn E-mail: ccuatc@mail.cnu.edu.cn
- 封面设计 : 首都师大高等美术教育研究中心平面设计教研室
责任编辑 : 王玉玲 陈河南
出版/发行 : 北京希望电子出版社
北京海淀路82号(100080)
网址: www.bhp.com.cn
E-mail: lwm@hope.com.cn
电话: 010-62562329, 62541992
- 经 销 : 各地新华书店、软件连锁店
- CD生产者 : 文录激光科技有限公司
印 刷 : 北京双青印刷厂
规 格 : 787×1092 1/16 开本 19.5 印张 450 千字
版次/印次 : 2000年5月第1版 2000年5月第1次印刷
印 数 : 0001-5000 册
本 版 号 : ISBN 7-900031-96-0/TP·96
定 价 : 42.00 元(1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损,本社负责调换。

序

如果有人问道,预测 21 世纪,对人们生活产生巨大影响的是什么。那么,恐怕非电脑莫属。它的出现和发展,已大大改变了人类的社会生活,从物质到精神,从内容到形式。它已延伸到人类生活的各个领域和各个环节之中。以至人类不得不探讨“网上世界”与“现实世界”的关系了。有人说它是一所学校,其实,它比传统意义上的学校更具有影响力、诱惑力。

在计算机的应用方面,美术是与电脑最“有缘”的艺术门类,美术发展需要电脑,电脑也离不开美术。电脑不仅可以帮助美术进行设计,也可以进行艺术创作,从而介入美术的生产方式。电脑在社会上的应用,可以说是相当普遍。但对高等美术院校和高师美术专业来说,在教学中的作用和地位,还没有到位。它还没有形成一个“专业”,甚至于还不是一门独立的课程。它的教学内容、教学体系、教学手段等,还没有规范。教学还处于自发的状态。

由于我国中小学计算机没有普及,而且不会像发达国家,如美国那样,到 2000 年为所有的中小学校电脑上国际互联网。中国的国情是人多经济落后,在全国马上普及电脑,还不可能。但是中国电脑应用的发展极不平衡,沿海发达地区的发展是飞速的,据说 2000 年上海就要把计算机列入中小学必修课。教育部即将制订面向 21 世纪中小学艺术课程标准,极有可能将电脑美术列入美术课的学习内容。可以说,电脑美术的教学离我们已很近了。俗话说:“未雨绸缪”。对中小学美术教师进行电脑美术教学能力的培养和培训迫在眉睫。此时,首都师范大学高等美术教育研究中心,拟成立电脑美术专业,并组织从事美术艺术设计、计算机图形图像处理、文艺理论研究的博士、硕士和富有电脑美术教学经验的专家,编写了一套适合美术教师所需要的电脑教材,此举是十分及时的。它对于今后在高等美术院校、高等师范院校美术系专业和中小学美术课开设电脑美术教学,将会起到十分重要的促进作用。此套教材,较全面、科学地介绍了电脑美术的知识和技能。从电脑教室的设置,到艺术设计史论,从程序操作到软件使用,形成了系统的教学体系。具有较高的教学指导价值。相信它会受到广大美术教育工作者的欢迎。尤其会受到高等美术院校和师范院校美术专业师生的欢迎。当然,在教材使用过程中,不断改进完善,使之更适应教学需要,还是诸同仁的共同任务。感谢首都师大高等美术教育研究中心所作的努力。

章瑞安

1999 年 5 月 4 日于北京

目 录

第1章 关于 Adobe Premiere 5.5	1
1.1 概述.....	1
1.2 Adobe Premiere 5.5 主要功能的介绍.....	2
1.3 视频基础常识.....	9
1.4 计算机视频.....	14
第2章 安装 Adobe Premiere 5.5	18
2.1 概述.....	18
2.2 系统的设备要求.....	18
2.3 Adobe Premiere 5.5 的安装过程.....	19
2.4 Adobe Premiere 5.5 新增加的功能.....	22
第3章 Adobe Premiere 5.5 的初步操作	24
3.1 Adobe Premeirer 5.5 的快速入门.....	24
3.2 演示 Premiere 5.5 的项目文件.....	34
3.3 预览电影.....	41
3.4 用 Premiere 5.5 创建一个简单的影片.....	43
3.5 剖析 Premiere 5.5 自带的影片.....	51
第4章 电影制作的准备	67
4.1 策划影片.....	67
4.2 使用剧本项目.....	74
4.3 对项目视窗的设置.....	77
4.4 对项目视窗的使用.....	79
第5章 影片素材的准备工作.....	89
5.1 捕获素材的设备要求.....	89
5.2 准备捕获视频.....	93
5.3 音频和视频的同步问题.....	96
5.4 捕获视频影像的方式.....	96
5.5 捕获视频.....	96
5.6 捕获音频.....	99
5.7 基本编辑.....	100
5.8 使用素材视窗.....	100
5.9 时间线视窗的使用.....	105
第6章 编辑素材	117
6.1 用键盘编辑素材.....	117
6.2 查找素材.....	117
6.3 浏览素材.....	117
6.4 编辑素材.....	121
6.5 浏览编辑后的素材.....	144
第7章 在视频中应用的技巧	147
7.1 关于过渡效果.....	147
7.2 过渡效果调色板的使用.....	148
7.3 过渡效果的创建.....	149
7.4 使用 Video 1 轨道进行工作.....	150
7.5 对默认过渡效果的使用.....	150
7.6 改变过渡效果的设置.....	151
第8章 影片音频的编辑	159
8.1 关于音频的效果.....	159
8.2 浏览音频素材.....	159
8.3 调整音频的增益 (Gain).....	160
8.4 在音频中使用渐进和交叉渐进 (Cross Fading).....	160
8.5 音频素材的摇移 (Pan).....	164
8.6 指定音频使用的声道.....	166
8.7 应用音频滤镜.....	166
第9章 节目标题的创建	174
9.1 创建一个新的标题.....	174
9.2 在标题视窗中进行设置.....	174
9.3 用文本框工具创建文本和图像.....	178
9.4 在项目中添加标题.....	188
第10章 素材运动效果的设定	190
10.1 移动一个素材.....	190
10.2 使用运动设置框.....	190
10.3 浏览一个运动的素材.....	193
10.4 对运动素材进行各种设置.....	194
第11章 应用视频滤镜	198
11.1 视频滤镜和关键帧.....	198

11.2	在素材中使用一个视频滤镜.....	199
11.3	为视频应用多个滤镜.....	200
第 12 章	合成并录制影片	221
12.1	关于输出的设置.....	221
12.2	对输出的节目进行压缩.....	221
12.3	设置数据传输速率.....	223
12.4	设置关键帧 (Keyframe)	224
12.5	Premiere 可以输出的 文件类型.....	225
12.6	输出视频的文件.....	225
12.7	创建一个视频带.....	229
12.8	创建一个视频节目在 CD-ROM 播放.....	231
12.9	为网络创建一个视频节目.....	231
12.10	使用其他的软件创建 视频节目.....	233
12.11	将节目输出成为一个 EDL.....	233
12.12	创建一个静态图片的序列.....	239
12.13	在 Photoshop 中编辑 帧画面.....	239
12.14	输出一个素材成为胶片.....	239
12.15	输出一系列的静态帧.....	240
12.16	创建一个运动的胶片.....	240
12.17	批处理功能.....	240
第 13 章	制作出现的问题与解答.....	242
13.1	问题 1: Premiere 5.5 如何 量测时间.....	242
13.2	问题 2: 时间基和帧速率的联系.....	243
13.3	问题 3: 如何理解视频中的场.....	245
13.4	问题 4: Premiere 如何量测 帧画面的大小.....	246
13.5	问题 5: 如何理解比特 深度 (Bit depth)	248
13.6	问题 6: 压缩视频和音频 的概念.....	248
13.7	问题 7: 关于视频压缩.....	249
13.8	问题 8: 如何选择合适的 CODECS.....	250
13.9	问题 9: 关于视频的捕获.....	253
13.10	问题 10: 捕获的时候可能 遇到的问题.....	255
13.11	问题 11: 操作遇到的问题.....	255
13.12	问题 12: 处理一个丢失 的选项.....	256
13.13	问题 13: 有的菜单命令和 工具不提供.....	256
13.14	问题 14: Undo 不起作用.....	256
13.15	问题 15: 一个文件不在 输入框中出现.....	256
13.16	问题 16: 一个系列的图片 只能输入第一帧画面.....	257
13.17	问题 17: 不能在 Timeline 中拖动视频和音频素材.....	257
13.18	问题 18: 添加的素材在错误 的轨道上或者没有轨道.....	257
13.19	问题 19: 轨道的改动不同步.....	257
13.20	问题 20: NTSC 视频在播放 或者输出的时候不同步.....	257
13.21	问题 21: 用波纹编辑等不 能扩展素材的时间长度.....	257
13.22	问题 22: 播放的素材的 运动迟钝.....	257
13.23	问题 23: 项目中可视的 特征在播放时跳动.....	258
13.24	问题 24: 预览、播放或者 输出很慢.....	258
13.25	问题 25: 输出的节目过短、过长或 者有错误的部分.....	259
13.26	问题 26: 浏览或者输出 的时候图片质量很差.....	259
第 14 章	高级使用技巧.....	260
14.1	插图效果.....	260
14.2	建立分离的屏幕.....	263
14.3	创建一个倒计时的素材.....	266
14.4	给屏幕制作不同的遮盖.....	273
14.5	在帧画面中运用特殊的 运动效果.....	276
14.6	设置一个运动形式的文件.....	278

14.7	给屏幕设置镜面效果.....	282
14.8	处理在 Timeline 附加轨道 中的附加素材.....	287
14.9	滚动字幕的制作.....	291
14.10	使用其他图像处理软件	

	进行文本的创作	294
14.11	制作网络上的动画	296
附录	Adobe Premiere 5.5 的键盘 快捷方式.....	299

第 1 章 关于 Adobe Premiere 5.5

Adobe Premiere 5.5 是 Adobe 公司 1999 年最新推出的多媒体制作软件。Adobe 公司对其公司的其他图形制作软件也都进行了升级。Premiere 5.5 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地改进。本书将向大家介绍如何使用 Premiere 5.5 进行影片的制作，并列举实例进行功能讲解。在此之前，首先介绍有关视频图像和多媒体的知识。因为视频制作需要制作者具有一定的基础常识和一定的制作经验，如果读者在此前没有任何视频制作的经验，那么请先仔细阅读本章。如果读者已经是 Premiere 高手的话，就可以跳过本章，直接进入下一章。

本章内容涉及的内容着重在画面视频和音频领域。如今迅速发展的多媒体技术涉及的领域非常广范，知识日益更新。这一章节的目的是使读者对多媒体的视频和音频等基本内容有初步的了解。如有错漏，敬请批评指正。或有其他问题，可以查看 Premiere 5.5 自带帮助文件或相关资料。

1.1 概 述

我们知道 Premiere 5.5 主要是用计算机进行影片的制作。对电影的手工制作革新来说，这是一个激动人心的时代。最近几十年里，几乎在电影制作的所有技术方面：摄影机、镜头、录音设备和照明技术都有了根本性的改进。例如，我们能够采用新的镜头和胶片在以前不可能达到的低照明条件下进行拍摄；改进的彩色胶片可以使随机快照得到完全逼近真实画面的彩色图像。有两项主要技术使电影的手工制作发生了革命性的变化：一个是高级摄像机的发展，目前的摄像机逐渐向轻便的且具有高质量的同步录音技术发展，这为拍摄实时性较强的新闻片或故事片提供了崭新的技术支持；二是视频技术的引进和发展。视频影像主要运用于实时播放场合或用于制作更为丰富有趣而有特色的影片，这促使了影片制作上的另一个前沿的突破：使用计算机制作影片。

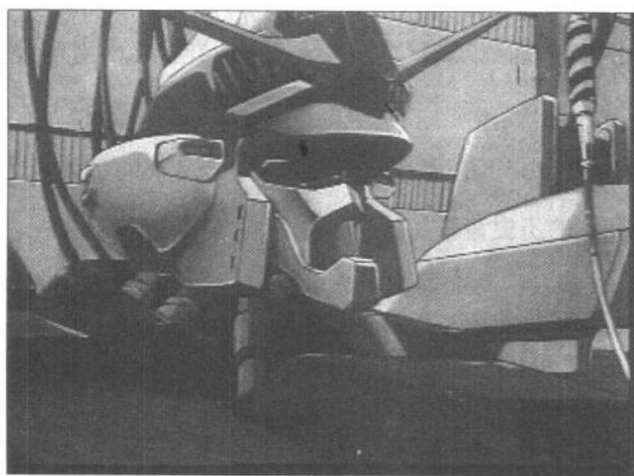


图 1.1 使用计算机制作的动画

传统的影片制作使用的都是感光乳剂，它将实际画面用感光胶片拍摄下来，再由放映

机进行播放。因此可以想像要进行一部动画片的设计制作，无论从胶片的耗费，还是活动画面的绘画准备上，制作都非常繁杂而不经济。如今，用计算机制作的超级影片无论在画面质量上，还是实现的高难度特级效果上，都明显地优于手工制作，如图 1.1 所示，它是计算机制作的动画画面。最近美国出产的<<Titanic>>、<<异形IV>>和<<泰山>>等超级影片大部分画面都是利用计算机进行设计和制作的。如图 1.2 和图 1.3 所示。计算机制作影片有一个优点，就是胶片上的内容被制成数字化文件而输入计算机，在计算机上操作的只是文件，它的内容可方便地进行删减、增添或反复添加各种效果，制作完成后，再输出到胶片上，所以整个制作过程不必担心损坏或者耗费大量宝贵的胶片。

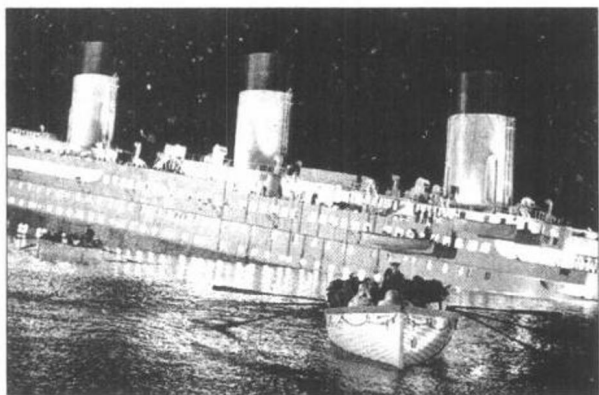


图 1.2 使用计算机制作的<<Titanic>>片断



图 1.3 计算机制作的<<泰山>>片断

基于 QuickTime 系统的桌面多媒体制作软件 Premiere 5.5，用一套标准的处理方法处理数字视频和音频。现在发展起来的诸如 Radius VideoVision 等视频工作站，都要用 Adobe Premiere 作为前端处理输入的数字视频和音频。Premiere 可以说是多媒体视频制作的最佳工具，用它可以捕获多种格式的视频和音频。同时使用与 QuickTime 兼容的硬件我们还可以编辑和制作图层，并能制作包含多达 99 个轨道的视频和音频节目（包括单音道或立体声）。此外，Premiere 能为 HDTV 和电影制作高达 4000X4000 分辨率的视频。而对于最后的节目，Premiere 可以用多种格式输出，以满足桌面系统、光驱存储或网络传播等不同的需求。

1.2 Adobe Premiere 5.5 主要功能的介绍

这一节主要讲述 Premiere 5.5 在影视制作上的用途及 Adobe（奥多比）公司的背景情况。

1.2.1 Adobe Premiere 的历史背景

对奥多比公司，很多人都不会陌生，它可以称得上是桌面软件行业的泰山北斗。目前它旗下的产品有 Adobe Photoshop 5.5、Adobe Illustrator 8.0、Adobe Pagemaker 6.5 和 Adobe Type Manager 等。其产品 Photoshop 在二维平面图像设计方面有强大的功能，而 Premiere 这个非线性编辑系统软件对视频强大的编辑功能也是有目共睹的。

Adobe Premiere 是 Adobe 公司基于 QuickTime 系统开发的，在计算机上使用的专业影视后期制作系统，是直接 with 多媒体打交道的视频编辑软件。在 Windows 操作系统出现前，Apple Computer（苹果公司）生产的 Macintosh 系列电脑以其友好的图形用户界面，完善的彩色管理体系，方便易学的操作系统三方面的优势，一直是桌面图像处理的首选电脑。而个

人电脑仍与多媒体无缘,所以很多优秀的桌面系统软件基本运用于 Macintosh 上。微软推出 Windows 操作系统后,鉴于其强大的多媒体处理能力,很多 PC 用户纷纷把图形处理软件移植到自己的个人计算机上,并利用这些软件使多媒体技术得到了充分的运用, Premiere 就是这众多优秀图形处理软件中运用较为广泛的一种。它不仅可以处理静态的图像,也可以处理动态的画面,尤其在用计算机辅助制作动画或精彩影片的制作上更能显示其强大优势。如在下一章所要讲到的,设置一个静态画面的飞入效果,如图 1.4 所示。

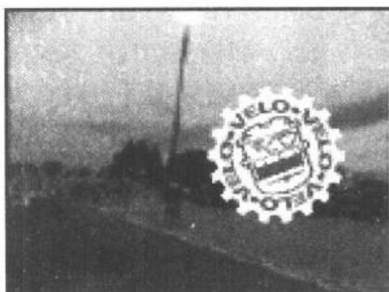


图 1.4 用 Premiere 制作的静态画面的飞入效果

Premiere 5.5 是 Adobe 公司推出 Premiere 系列的第五代产品,其前期产品有 Premiere 4.0、4.2、5.0 和 5.1。其中 Premiere 5.0、5.1 和 5.5 支持 Windows 95、Windows NT 及其升级版。Premiere 5.5 包含几十种新改善的特性,为用户创建和编辑视频节目提供了更强大的功能。在进行编辑视频、预览节目、捕获视频音频和输出节目时,它能同时兼顾影片的图像质量以及播放的速度等性能,以达到更佳的制作效果。Premiere 5.5 提供了兼容于 QuickTime 系统的硬件和第三方插件,用它们可实现更强的功能。例如特殊效果的滤镜(Filter)和过渡效果的模板。它提供的支持光驱和 Movie Make 的插件,能制作用于光驱播放的节目,以及优化 Cinepak 压缩的视频。值得注意的是, Premiere 不仅面向一般的影片制作的用户,如今它更多的已逐渐成为高档影视的专业制作所用的主流软件。如果用户能认真的读完本书,相信使用 Premiere 就能很轻易的制作出一部简单的影片。

1.2.2 Adobe Premiere 5.5 的使用背景

这节简要介绍影片后期制作的常识,给影视爱好者有一个初步的印象,以方便用户使用 Premiere 制作节目工作的展开,这些内容在第 4 章还要进行进一步的介绍。我们都知道, 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傅对胶片的剪辑“挽救”出来的。

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了把原始素材镜头编织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,必须将拍摄到的胶片中包含声音和画面图像的输

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：

- 从摄像机、录像机等视频源上捕获到的视频文件；
- Adobe Premiere、Video for windows 或 Quick Time Video；
- Adobe Photoshop 文件、Adobe Illustrator 文件；
- 数字音频和各种数字化的声音
- 各种动画文件（.Fli、.Fic）；
- 不同图像格式的文件，如 BMP、TIFF 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 5.5 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）中分离的 Video1A 和 Video1B 轨道中，然后将过渡效果视窗中选择的过渡效果放到 T 轨道中即可。

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（我们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，以便于进行编辑工作。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 Adobe Premiere 5.5 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 5.5 的时间线视窗中，我们可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 中进行精确到帧的操作实现。

5. 在节目中叠加标题字幕和图形

Adobe Premiere 5.5 的标题视窗工具为制作者提供展示自己艺术创作与想像能力的空间。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。而以往的传统的字幕制作或图形效果的制作必须先拍摄实物，然后制作成为所谓的插片，由剪辑师将它们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 3 点的后续工作。在第 3 项工作中, 我们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。

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个计算机上, 进行从对素材的粗糙编辑到生成最后影片需要的所有工作。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。它需要用到贵重的工作设备, 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它们最终制成节目。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写入编辑点一样, 所以是我们采用的主要方式, 同时需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 5.5 编辑过的影片按照 EDL 对编辑过程的描述, 再次处理节目制成高质量的影片。这实际上就是用高级的终端设备制成最后的产品。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, 缩图包括素材的一部分帧画面。之所以如此, 是因为脱机编辑强调的只是编辑速度而不是影片的画面质量, 影片的画面质量和原始的素材质量有关, 也和最后的高级终端编辑器有关。

注意: 要生成正确的 EDL, 必须确定所有捕获的素材使用 and 高端 (计算机输出设备) 相一致的时间代码 (Time code)。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, 我们还可以使用高级设置对节目进行再次数字化, 从而得到更佳的质量。

此外, 还经常使用两种编辑形式: 替代编辑和联合编辑。替代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。

注意: 采用哪种编辑取决于编辑设备的质量以及软硬件的兼容性。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也有很大关系。

转场

后期的制作中还包括进行转场的工作。转场也就是场面转换，它是一门技术性的工作，不同的场面转换将产生不同的艺术效果。差不多所有的影片都要进行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，即利用摄影机的运动造成视线、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神的时间，剪辑师在编辑时可以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 Adobe 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，用它我们可以轻易做出很多转场。下面介绍几种影视中常用的转场。

1. 淡入淡出

淡入，也称显，指的是影片从全黑的背景中渐渐的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 5.5 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 Adobe Premiere 5.5 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。划变按方式分类，可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；若不以圆的形式，而以卷帘放帘的形式、实现前后两个镜头画交替的划变，就称为镜头的帘入帘出。很多影片中都运用划变、以使影片简练而增添色彩。如图 1.5 和图 1.6 所示。

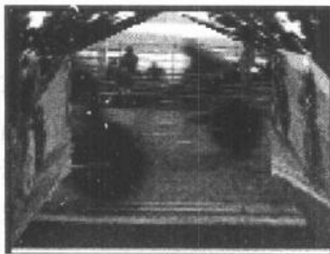


图 1.5 帘入帘出（翻页效果）



图 1.6 圈入圈出

3. 叠化

叠化实际上是指两个镜头的重叠效果。如上面介绍的静态画面飞入屏幕的效果，静态图像和背景的帧画面重叠在一起。在 Premiere 中进行叠化转场时，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，这是我们所不希望的。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。如下图 1.7 和图 1.8 所示。中间图片的边缘部分显示了这种差别。



图 1.7 加入 White Alpha Matte



图 1.8 加入 Black Alpha Matte

摄影技巧

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。

1. 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拍摄（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。用 Adobe Premiere 常利用左右平摇和垂直摇镜头两种技巧。

2. 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。

3. 跟甩镜头

跟甩也是摄影常用的技巧。跟指的是摄影机空间的各个方面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。此外还有晃镜头和使镜头变模糊等。

摄影技巧产生了素材内容上的丰富多彩。Premiere 5.5 的自带项目文件 Ztour.ppj 包含的素材，其中有很多运用了镜头摄像技巧，这些素材为我们在整个影片上的组织制作或者音频效果的创作上留下很大的余地。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。关于这一点我们将在第 4 章中详细分析。

常用技术

➤ **Transparency:** 透明度。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。如前面所介绍，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。关于透明度的设定，Premiere 提供了 20 多个通道选择。不同的通道进行不同的透明处理，而且对每一个

通道的参数值,使用一种叫做关键帧(Keyframe)的控制,我们可以找到画面中特定的像素,从而调整它的透明度,以实现画面颜色的变化或亮度的变化。

➤ **Filters:** 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 Adobe 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。Premiere 5.5 自带文件 Ztour.ppj 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 1.9 所示。



图 1.9 Camera Blur 滤镜的运用

1.2.3 Adobe Premiere 5.5 的主要功能

作为优秀的视频编辑软件, Premiere 5.5 除了具备一般视频编辑软件所包含的功能强、使用方便、支持标准化数字视频和音频格式(如 AVI 和 WAV 等)的特点外,还具有其他突出的特点。除了 Premiere, 同样流行的视频编辑软件还有 Razor V 等软件, 以下分别介绍, 并着重介绍 Premiere 的主要功能。

➤ 文件转换和压缩功能

Premiere 支持的输入/输出文件类型有: AVI、MOTION-JPG、Quick Time for windows (QTM)、Austodesk Animation、连续的 BMP 格式、连续的 TGA 格式、连续的 TIFF 格式、BMP、Indeo3.2、Quick Time Video、Raw Indeo、RLE 和 Video 1 等。

➤ 视频捕获功能

Premiere 支持 24 位比特深度的视频画面格式、YUV 彩色空间、批处理功能和对外部设备的控制。

➤ 视频的编辑功能

Premiere 支持 99 个视频编辑轨道的编辑; 具有基于时间标尺的编辑视窗; 有从用户到计算机的交互式预览功能; 可以实现素材运动效果和滤镜效果的设置。

➤ 丰富的特殊效果

Premiere 支持 A/B 滚动(传统的影视编辑方式)、画面和声音的渐变等过渡功能、滤镜、透明度设置等特殊效果以及自定义的过渡效果和运动形式。

➤ 方便的转场功能(过渡效果功能)

利用 Premiere 的 Cross Dissolve 等, 可以方便地在影片图像素材之间进行各种转场。

➤ 网络技术的支持

利用 Adobe Premiere 可以将节目输出成为 Gif 格式的系列画面,从而可以制作出精彩的动画,也可以直接输出成为支持动画格式的文件,在网络上使用这些动画,可以吸引更多的网上爱好者。

1.3 视频基础常识

使用 Premiere 进行影视节目的制作,制作者不具备基本的视频常识无疑是不行的。下面简单的介绍视频的基础常识,并着重对用户运用 Adobe Premiere 软件时常碰到的一些概念进行解释。

1.3.1 什么是视频

后续的章节我们经常接触到视频的概念。一般意义上的视频概念指的是可视信号,它包括一切能从电脑屏幕上显示出来的信息,如文字、线条、符号、图像和色彩等。通常认为它是动态图像、静态图像和动画,包括模拟视频和数字视频。

模拟视频

电视通常使用模拟视频,对于电子信号的处理基本上是模拟的,用来再现自然连续的图像和声音,实际上在电视上呈现的物体,它的亮度具有某一个值。物体的亮度在影调上发生微小的层次变化,都会引起人视觉感官上的变化,所以对这类视频的描述只能使用连续概念,即模拟量,所以称它们为模拟视频。电视中的再现图像和声音的标准基于光的亮度和声音的压力值,我们把图像或声音用传感器转换成数字的电信号,然后由电子设备输入屏幕后还原成图像和声音,它们是模拟视频。

数字视频

图像的信息经过数字视频系统后被表示成一系列的数字,从而形成了数字视频。最常见的数字视频系统是个人计算机的显示部件。在 PC 中,视频信号的信息被表示为 PC 存储的位模式(8 位或 16 位)。这些位上存储的信息由显示器的电路存取,并提供给计算机进行显示。

1.3.2 模拟视频和数字视频的转换

外部的模拟视频要进入计算机并成为计算机能读取和操作的视频,必须经过模拟视频到数字视频的转换。这个模数转换的过程由硬件设备提供的专门电路和软件提供的程序来实现。如多媒体计算机的麦克风,可以把外界的模拟声音通过计算机的硬件将语音输入,然后通过附件中的录音机来录制成数字化的文件。对模拟视频的输入,还要有专门的视频捕获卡,简称为视频卡。它在硬件上提供了模数视频互相转换的电路,通过 Premiere 提供的程序,将模拟视频数字化。

模数转换(A/D 转换)

1. 采样

模拟视频信号的波形在时间和幅度上都是连续的。为了把这些模拟信号转换成数字信

号,就必须把模拟信号的连续幅度转换成不连续的值。我们对模拟视频进行采样,利用每个采样时钟脉冲读取模拟波形的某个瞬时值,就产生了一系列不连续的幅度,称为采样值。把采样时钟频率称作采样频率。

2. 量化

采样得到的瞬时值必须按一定原则转化为一串用 0, 1 两个数字表示的数字量(也叫离散量),数字量必须是某一个最小单位的整数倍,这个过程叫做量化。简单的说,就是先建立一系列的等间隔的幅度,确定最小的单位。比如说,建立起 8 个量化的电平幅度,则量化的最小单位为 $1/8$ 。

在每两个幅度值之间赋予一个从 0 至 7 的值。每一个采样值都与适当的幅度匹配,并赋予相应的数值。然后对这个数值用数字表示加以编码,这种简单的数字编码流程称作脉冲代码调制(PCM)。数字编码不只限于采用一系列的线性量化值,它可用任何一个常数值来取代采样值和量化值,这种非整数编码称作非线性量化。例如,下面使用二进制进行编码。

输入信号	二进制编码	代表的模拟电平
1V	111	$7 * (1/8) = 7/8$
7/8V	110	$6 * (1/8) = 6/8$
6/8V	101	$5 * (1/8) = 5/8$
5/8V	100	$4 * (1/8) = 4/8$
4/8V	011	$3 * (1/8) = 3/8$
3/8V	010	$2 * (1/8) = 2/8$
2/8V	001	$1 * (1/8) = 1/8$
1/8V	000	$0 * (1/8) = 0$
0V		

上面的列表表示输入的信号在两个幅度值(1V 和 7/8V)之间的时候,对它进行二进制编码,使用 111(数值为 7)这个数字量代表这个范围内的输入量,而它实际代表的模拟量只有 7/8V,误差为最小单位 $1/8V$ 。

3. 数模的转换与模拟信号的生成

为了显示数字图像,要进行模拟信号的转换过程,它是通过 D/A(数模)转换器实现的。这种转换器一般由含有三个 D/A 的单片构成,各个 D/A 分别用于 R、G 和 B(红、绿、蓝三色通道)。转换器上带有一些数字开关,这些开关的开通或者关闭代表提供 1 或 0 的数字量,这由模拟值所代表的数字信号位所控制。这些模拟值在输出端处相加后,就生成了模拟信号。例如上面的列表,如果开关的关闭或者开通代表的数字量为 010,则相加生成的模拟量为: $(0 * 2 * 2 + 1 * 2 * 1 + 0 * 1) * (1/8) = 2/8V$ 。

1.3.3 常用的电视制式

使用 Premiere 输出节目成为电视视频时,我们将接触到两种常用的电视制式概念。电视制式决定了视频播放时的刷新速率(也称为帧速率)和视频采用的色彩编码模式。

NTSC

它是北美,日本和其他一些国家的标准亮度/色度电视制式。其重要特点是通过 NTSC