



影响百万人的经典清华版+
+ 全新改版震撼上市

Premiere Pro CS4

中文版 入门与提高



随书附赠
DVD演示光盘

- 本书实例源文件
- 超长时间的演示教学视频

刘 峥 张 云 李绍勇◎编著



清华大学出版社

入门与提高丛书

影响百万人的经典清华版+
+ 全新改版震撼上市

PremierePro CS4

中文版 入门与提高

刘 峥 张 云 李绍勇◎编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以影视节目制作流程为主线,详细介绍 Adobe Premiere Pro CS4 软件的基础知识和使用方法,采用的实例典型、简明易懂。全书分为 10 章,内容包括采集视频素材、Premiere Pro CS4 操作基础和影视剪辑技术、转场特技、视频切换效果、视频特效的应用、字幕特技与运动设置、音频效果的添加与编辑、文件的输出,前 9 章最后都制作了一个涵盖本章内容的具体实例,帮助读者巩固本章所学的知识。最后的综合练习中通过两个精美实用案例涵盖贯穿本书所有内容,使用户通过基础理论学习以及实际制作,达到视频编辑中级水平。

本书可作为大专院校相关专业的教材和参考用书,以及社会上各类培训班的培训教材,同时也可供广大从事非线性编辑的专业人员、广告设计人员、电脑视频设计制作人员,以及多媒体制作人员使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Premiere Pro CS4 中文版入门与提高/刘峥,张云,李绍勇编著. —北京:清华大学出版社,2010.6
(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-22408-2

I. P… II. ①刘… ②张… ③李… III. 图形软件, Premiere Pro CS4 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 063964^第

责任编辑:徐 颖 杨作梅

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社

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

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市漂源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:27 插 页:2 字 数:653 千字

附光盘 1 张

版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:55.00 元

产品编号:027430-01

《入门与提高丛书》特色提示

- 精选国内外著名软件公司的流行产品,以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能便捷地掌握国际先进的软件技术
- 紧跟软件版本的更新,连续推出配套图书,使读者能轻松自如地与世界软件潮流同步
- 明确定位,面向初、中级读者,由“入门”起步,侧重“提高”,使新手老手都能成为行家里手
- 围绕用户实际使用之需取材谋篇,着重技术精华的剖析和操作技巧的指点,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	卢先和	徐 颖	汤斌浩
	章忆文	应 勤	黄 飞
	张 瑜	邹 杰	彭 欣
	刘天飞	张彦青	栾大成

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在计算机前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又会惊羡不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件和一本配套的好书，然后坐在计算机前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的计算机也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

◎ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

◎ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以尽力满足中国用户的需要。

◎ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都将非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无须参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应用自如的。因此，本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确

定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的操作和编程指导，围绕用户的实际使用需要选择内容，使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直达目标。对于每个功能的讲解，则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟，再举一反三，就能扎扎实实地轻松过关。

◎ 风格特色

本丛书在风格上力求文字精炼、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外，还特别设计了一些非常有特色的段落，以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括：

注 意 提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

提 示 提示可以进一步参考的章节，以及有关某些内容的详细信息，使您的学习可深可浅，收放自如。

技 巧 指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。

试一试 精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。

经过紧张的策划、设计和创作，本套丛书已陆续面市，市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来，已累计售出八百多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议，使我们受益匪浅。严谨、求实、高品位、高质量，一直是清华版图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

《入门与提高丛书》编委会

前 言

1. Premiere Pro CS4 中文版简介

就像数码照相机的普及让普通大众熟悉 Photoshop 软件一样，随着数码摄像机的普及，越来越多的人开始拍摄自己的影像，并使用 Premiere 软件进行后期剪辑处理，制作富有个性的 DV 作品。针对这一潮流与大众化应用的需求，最新版本的 Premiere Pro CS4 中提供了很多“平民化”的实用功能，让众多非专业人士也开始使用这个原来很“专业”的视频编辑软件。

Premiere Pro CS4 是专门用于视频后期处理的非线性编辑软件，它的强大功能就在于可以快速地对视频进行剪辑处理，如随意地分割、拼接视频片段，加入特效、转场，融合数码照片、音乐和音效等。所以，专业人士能够使用该软件制作出非常漂亮的视频作品，如电视台的栏目包装、电影预告片、影视剧片头以及公司宣传片等。

2. 本书内容介绍

本书是由国内专业图书和影视制作机构策划和编写的专业图书。全书包含了 40 个大大小小的经典实例，涵盖了 Premiere Pro CS4 的转场、特效、字幕、调色、抠像、透明叠加、插件特效、影视包装、片头制作等方面的内容，具体介绍如下。

第 1 章是对 Premiere Pro CS4 这个新版本的简单介绍，包括工作的自定义设置及 Premiere Pro CS4 工作的基本流程。

第 2 章介绍 Premiere Pro CS4 对视频素材的采集，内容包括视频采集的硬件要求、视频采集的参数设置等。

第 3 章介绍 Premiere Pro CS4 的操作基础知识，包括对编辑窗口、菜单栏的介绍。

第 4 章介绍影视剪辑技术，包括对素材设置标记点、切割素材、插入(覆盖)素材、素材的分离、素材的群组 and 嵌套，以及使用 Premiere Pro CS4 创建新元素等操作。

第 5 章介绍转场特技的基本应用，包括转场特技的设置以及对每个转换特技的详细介绍。

第 6 章介绍视频特效的应用。

第 7 章专门介绍在 Premiere Pro CS4 中文版中创建字幕和设置图形，以及字幕样式、软件自带的模板等内容。

第 8 章介绍音频效果的添加与编辑，包括音频的基本知识、调音台窗口、音频特效的设置等内容。

第 9 章全面介绍对制作完成后节目的输出设置。

第 10 章综合应用 Premiere Pro CS4 进行大型实例设计制作及输出。

本书具有以下几大优点。

- 内容全面。几乎覆盖了 Premiere Pro CS4 中文版软件的所有操作及设置。
- 语言通俗易懂，讲解清晰，前后呼应。以最小的篇幅、通俗易懂的语言来讲述每一项功能和每一个实例。
- 实例丰富，技术含量高，与实践紧密结合。

本书可以作为大专院校相关专业的教材和参考用书，以及社会上各类培训班的培训教材，同时也可供广大从事非线性编辑的专业人员、广告设计人员、电脑视频设计制作人员，以及多媒体制作人员使用。

本书主要由刘峥、张云和李绍勇编著，其他参编人员还有王玉、李娜、和弭蓬、陈月霞、刘希林、黄健、黄永生、田冰、徐昊，北方电脑学校的温振宁、黄荣芹、刘德生、宋明、刘景军老师等，感谢他们在书稿前期材料的组织、版式设计、校对、编排以及大量图片的处理等方面所做的工作。

由于本书编写时间仓促，作者水平有限，书中疏漏之处在所难免，欢迎广大读者和有关专家批评指正。

3. 本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台来介绍，不涉及在苹果机上的使用方法。但基本功能和操作，苹果机与 PC 相同。为便于阅读理解，本书作如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令将用【】括起来，以区分其他中文信息。
- 用“+”号连接的两个或三个键，表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+T 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 T 字母键。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动；右击是指用鼠标右键单击。
- 在没有特殊指定时，Premiere 就是指 Premiere Pro CS4 中文版。

目 录

第 1 章 初识 Premiere Pro CS4.....1

- 1.1 炫目的影像剪辑.....2
 - 1.1.1 影像剪辑工作.....2
 - 1.1.2 传统的录像带剪辑方式.....3
 - 1.1.3 数码影像工厂的兴起.....5
- 1.2 关于 Premiere Pro.....6
- 1.3 Premiere Pro CS4 功能简介.....6
- 1.4 新项目的预设影片标准.....8
- 1.5 新项目的自定义设置.....9
 - 1.5.1 常规设置.....9
 - 1.5.2 采集设置.....10
 - 1.5.3 轨道设置.....11
- 1.6 Premiere Pro CS4 工作流程.....12

第 2 章 采集视频素材.....13

- 2.1 视频素材.....14
 - 2.1.1 DV 视频和模拟视频.....14
 - 2.1.2 视频采集的硬件要求.....15
- 2.2 视频采集的参数设置.....15
- 2.3 视频采集对话框.....16
 - 2.3.1 参数设置面板.....16
 - 2.3.2 窗口菜单.....17
 - 2.3.3 设备控制面板.....18
- 2.4 模拟视频素材的采集.....18
- 2.5 DV 视频素材的采集.....19

第 3 章 Premiere Pro CS4 操作基础21

- 3.1 影视制作基础.....22
 - 3.1.1 影视编辑色彩与常用图像基础.....22
 - 3.1.2 常用的影视编辑基础术语.....24
- 3.2 Premiere Pro CS4 常用编辑窗口.....27
 - 3.2.1 【项目】面板.....27
 - 3.2.2 监视器窗口的显示模式.....27

- 3.2.3 监视器窗口中的工具.....28
- 3.2.4 【时间线】面板.....28
- 3.2.5 【调音台】面板.....33
- 3.2.6 工具面板.....34
- 3.2.7 【历史】与【信息】面板.....34
- 3.2.8 【效果】面板与【特效控制台】面板.....35
- 3.3 Premiere Pro CS4 菜单栏简介.....36
 - 3.3.1 【文件】菜单.....36
 - 3.3.2 【编辑】菜单.....38
 - 3.3.3 【项目】菜单.....39
 - 3.3.4 【素材】菜单.....40
 - 3.3.5 【序列】菜单.....41
 - 3.3.6 【标记】菜单.....41
 - 3.3.7 【字幕】菜单.....42
 - 3.3.8 【窗口】菜单.....43
 - 3.3.9 【帮助】菜单.....44

第 4 章 影视剪辑技术.....45

- 4.1 使用 Premiere Pro CS4 剪辑素材.....46
 - 4.1.1 认识监视器.....46
 - 4.1.2 在素材视窗中播放素材.....47
 - 4.1.3 在其他软件中打开素材.....47
 - 4.1.4 剪裁素材.....48
 - 4.1.5 设置标记点.....59
- 4.2 使用 Premiere Pro CS4 分离素材.....62
 - 4.2.1 切割素材.....62
 - 4.2.2 插入和覆盖编辑.....63
 - 4.2.3 提升和提取编辑.....64
 - 4.2.4 分离和链接素材.....65
- 4.3 Premiere Pro CS4 中的编组和嵌套.....66
- 4.4 采集和上载视频.....67
- 4.5 使用 Premiere Pro CS4 创建新元素.....69
 - 4.5.1 通用倒计时片头.....69
 - 4.5.2 彩条测试卡和黑场视频.....70

4.5.3 彩色遮罩.....	71
4.6 上机练习——剪辑精彩片段	71

第5章 转场特技——视频切换效果75

5.1 转场特技设置.....	76
5.1.1 使用镜头切换.....	76
5.1.2 调整切换区域.....	76
5.1.3 改变切换设置.....	79
5.1.4 设置默认切换.....	80
5.2 视频切换效果.....	81
5.2.1 3D 运动.....	81
5.2.2 映射.....	85
5.2.3 划像.....	86
5.2.4 卷页.....	90
5.2.5 叠化.....	92
5.2.6 伸展.....	95
5.2.7 擦除.....	97
5.2.8 滑动.....	105
5.2.9 特殊效果.....	111
5.2.10 缩放.....	112
5.3 实用镜头切换上机练习	114
5.3.1 多层转场效果制作	114
5.3.2 画中画视频转场效果	122
5.3.3 淡入淡出的效果.....	127

第6章 视频特效的应用131

6.1 应用视频特效.....	132
6.2 使用关键帧控制效果.....	132
6.2.1 关于关键帧.....	132
6.2.2 激活关键帧.....	132
6.3 视频特效与特效操作.....	132
6.3.1 【变换】视频特效.....	133
6.3.2 【噪波与颗粒】视频特效.....	136
6.3.3 【图像控制】视频特效.....	139
6.3.4 【实用】视频特效.....	141
6.3.5 【扭曲】视频特效.....	142
6.3.6 【时间】视频特效.....	147
6.3.7 【模糊与锐化】视频特效.....	148
6.3.8 【渲染】视频特效.....	152

6.3.9 【生成】视频特效.....	152
6.3.10 【色彩校正】视频特效.....	157
6.3.11 【视频】特效.....	164
6.3.12 【调整】特效.....	164
6.3.13 【过渡】特效.....	168
6.3.14 【透视】特效.....	171
6.3.15 【通道】视频特效.....	173
6.3.16 【键控】视频特效.....	176
6.3.17 【风格化】视频特效.....	181
6.4 视频特效上机练习	186
6.4.1 让照片按一定路径连续 转动	186
6.4.2 画中画——影视幕墙.....	195
6.4.3 底片效果	209
6.4.4 怀旧老照片	216
6.4.5 三维立体照片效果.....	218
6.4.6 条纹拖尾效果	224
6.4.7 制作人物幻影效果.....	227
6.4.8 梦境——边界朦胧效果.....	229
6.4.9 倒放效果	232

第7章 字幕特技与运动设置235

7.1 Premiere Pro CS4 中的字幕窗口.....	236
7.2 建立字幕素材	237
7.2.1 字幕窗口主要设置.....	237
7.2.2 建立文字对象	242
7.2.3 建立图形物体	245
7.2.4 插入标志 Logo.....	248
7.3 应用与创建字幕样式效果.....	249
7.3.1 应用风格化效果	249
7.3.2 创建样式效果	250
7.4 字幕模板	250
7.5 运动设置与动画实现.....	251
7.5.1 Premiere Pro CS4 运动 窗口简介	251
7.5.2 设置动画的基本原理.....	251
7.6 字幕特技与运动设置上机练习	252
7.6.1 沿路径弯曲的字幕.....	252
7.6.2 带辉光效果的字幕.....	254

7.6.3 颜色渐变的字幕.....	257
7.6.4 字体模糊的表现技法.....	260
7.6.5 倒计时效果.....	274
7.6.6 垂直滚动的字幕.....	281
7.6.7 水平滚动的字幕.....	283
7.6.8 逐字打出的字幕.....	285
7.6.9 带卷展效果的字幕.....	289
7.6.10 文字从远处飞来.....	292
7.6.11 手写字效果.....	296
7.6.12 沿自定义路径运动的 字幕.....	303

第 8 章 音频效果的添加与编辑.....311

8.1 关于音频效果.....	312
8.1.1 Premiere Pro CS4 对音频 效果的处理方式.....	312
8.1.2 Premiere Pro CS4 处理音频 的顺序.....	312
8.2 使用【调音台】调节音频.....	312
8.2.1 认识【调音台】窗口.....	313
8.2.2 设置【调音台】窗口.....	314
8.3 调节音频.....	315
8.3.1 使用淡化器调节音频.....	316
8.3.2 实时调节音频.....	317
8.4 录音和子轨道.....	317
8.4.1 制作录音.....	317
8.4.2 添加与设置子轨道.....	318
8.5 使用【时间线】面板合成音频.....	319
8.5.1 调整音频持续时间和 速度.....	319
8.5.2 增益音频.....	319
8.6 分离和链接视音频.....	320
8.7 添加音频特效.....	321
8.7.1 为素材添加特效.....	321
8.7.2 设置轨道特效.....	322
8.7.3 音频效果简介.....	323
8.8 声音的组合形式及其作用.....	327
8.8.1 声音的混合、对比与 遮罩.....	327
8.8.2 接应式与转换式声音交替.....	327

8.8.3 声音与“静默”的交替.....	328
8.9 音频效果的添加与编辑上机 练习.....	328
8.9.1 混音效果.....	328
8.9.2 音频剪辑.....	329
8.9.3 消除音频中的噪声.....	331
8.9.4 山谷回声效果.....	333
8.9.5 左右声道的渐变转化.....	334
8.9.6 高低音的转换.....	335
8.9.7 制作奇异音调的音频.....	336
8.9.8 普通音乐中的交响乐 效果.....	338
8.9.9 超重低音效果.....	340
8.9.10 左右声道各自为主.....	341

第 9 章 文件的输出.....343

9.1 输出节目的设置.....	344
9.1.1 设置输出基本选项.....	344
9.1.2 设置视频、音频输出的 方法.....	345
9.2 在 Adobe Media Encoder 中设置 视频输出.....	346

第 10 章 综合练习.....349

10.1 名车欣赏片头.....	350
10.1.1 设置素材.....	350
10.1.2 添加字幕.....	362
10.1.3 新建序列并输出视频.....	375
10.2 数码产品宣传片头.....	381
10.2.1 导入素材.....	381
10.2.2 设置序列 01 中的字幕 素材.....	382
10.2.3 新建设置序列 02 并拖至 序列 01.....	398
10.2.4 新建序列 03 并拖至 序列 01.....	410
10.2.5 新建序列 04 并拖至 序列 01.....	412
10.2.6 输出影片.....	416

第1章

入门与
提高丛书

初识 Premiere Pro CS4

本章要点:

影像剪辑经历了两次明显的技术变革, 这就是传统的录像带剪辑技术被数码非线性编辑技术所取代的过程。传统的录像带剪辑技术是影像剪辑的基础, 有非常大的局限性, 在此基础上产生的数码非线性编辑技术则是计算机技术的产物。

本章主要包括:

- ▲ 炫目的影像剪辑
- ▲ Premiere Pro CS4 的功能简介
- ▲ 新项目的预设影片标准
- ▲ 新项目的自定义设置

1.1 炫目的影像剪辑

剪辑是电影制作工序之一。也指担任这一工作的专职人员。影片拍摄完成后,依照剧情发展和结构的要求,将各个镜头的画面和声带,经过选择、整理和修剪,然后按照蒙太奇原理和最富于银幕效果的顺序组接起来,成为一部结构完整、内容连贯、含义明确并具有艺术感染力的影片。随着计算机技术的不断发展,剪辑已经不再局限于电影制作了,很多的广告动画制作行业已经应用上了剪辑,影像剪辑是声像素材进行分解重组的整个工作,也是一部影片制作过程中的一次再创作。

1.1.1 影像剪辑工作

“影像剪辑”是一个专业性较强的术语,在许多人的眼里,它往往属于电影、电视等大制作。从根本上说,“影像剪辑”就是视频、音频片段的组合、剪接,这是一个艺术创作的过程,也是一门专业技术,是艺术与技术的有机结合体。

电影、电视节目的制作需要专业的设备、场所及专业技术人员,但这并不能说明影像剪辑不属于大众。首先,影像作品应用领域呈现多样化的趋势,除了电影电视之外,在计算机多媒体、游戏开发等领域也得到了充分的应用;同时,随着摄像机的小型化、数字化,以及计算机技术的普及,影像制作已经走入普通家庭。

“影像剪辑”是对已有视频、音频片段的再处理,它只是电影、电视等节目制作过程中的一个阶段。因此,了解影像剪辑有必要了解电视节目的制作流程。

一个影视节目从创意到具体拍摄直到编辑成最后的成品,大体需要经历以下几个阶段:

- 编写剧本
- 选择表达形式、选材选题
- 编写分镜头脚本
- 拍摄准备
- 外景地拍摄
- 演播室拍摄
- 图像合成
- 声音合成
- 报主管机关审查
- 交付使用或放映

在这几个阶段中,从剧本的编写到分镜头脚本的编写,属于电视编导的内容;从拍摄准备直到交付使用或放映,都属于具体制作的阶段。其中属于影像剪辑的只有两部分,即图像合成与声音合成。但是电视节目制作过程是一个有机的整体,各个阶段前后之间相互影响。影像剪辑不能脱离这个过程而独立存在,例如,编辑的过程要遵循剧本的原意,在实际制作过程中还要严格按照分镜头脚本进行操作。因此,学习影像剪辑,还要了解影视节目制作的整个过程。

相对于影视节目来说,家庭影像作品在制作过程中要随意得多,但是无论是在拍摄过

程中还是在具体的剪辑过程中都要参考影视节目的制作经验，这样才能制作出精彩的家庭影像作品。

1.1.2 传统的录像带剪辑方式

影视剪辑技术在发展过程中也经过了重要的变革，传统的影像剪辑采用了录像带的剪辑方式。制作影视节目时，把不同录像带上的素材，按照一种预定的顺序重新连接起来组成节目带，这就是录像带剪辑方式。录像带剪辑又包括机械剪辑和电子剪辑两种方式。

1. 机械剪辑

机械剪辑是指在胶片或录像带的编辑过程中用物理的方法剪辑，并用顺序重新连接起来。电影胶片的编辑比较容易理解，电影胶片的运动画面是由一些静止的画面组成的，当胶片被投影到银幕上时，这些画面是运动的。如果取一段胶片仔细地观察，会看到它们实际上是一些静止的画面，这些画面称为画格，如图 1.1 所示。

每个画格用很细的狭条分割。在编辑时把胶片剪切为元素镜头，按预定的顺序加以排列，然后用狭条把它们黏合起来。通常用黏合剂黏合，有时甚至用透明的粘贴带。在放映胶片时，狭条绝对看不见，因为狭条在两个画格之间，所以正确的胶片黏合不会被察觉。

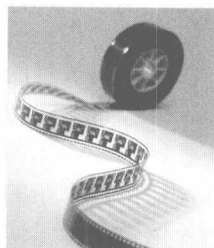


图 1.1 电影胶片

提示

对于电影胶片，机械剪辑技术上比较简单，因为每个画格都可以通过狭条来分辨。而录像带上的信号是用磁记录的，看不到任何图像和分割条。需要补充说明的是，胶片上一段清晰的画面是通过精确连接胶片的齿孔获得的。在录像带上，控制轨迹脉冲的作用就如同胶片上的齿孔，但是肉眼看不见。

在录像带上的磁信息，通过特殊的观察器可以看见。这种观察器对磁脉冲信号很敏感，或者可以在录像带上打上特殊的识别标记，如图 1.2 所示。用其中的一种方法，就能够确定录像带上的信息区域，然后用一种精密的胶带夹夹住像带，再用锋利的剃刀切割开，连接成新的片段。

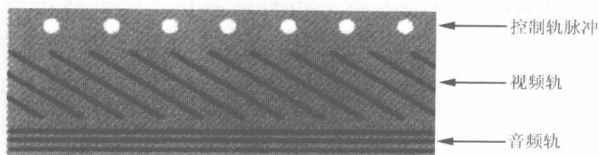


图 1.2 录像带上的磁性信息

在发明电子剪辑方法之前，这种机械方法广泛应用在 2 英寸录像带的操作上。过程非常复杂，因为首先要确定和区分视频轨的位置，然后还需在两帧视频信息之间精确地切割。

在 2 英寸录像带上的轨迹之间只有 0.005 英寸，需要非常精确地在中心切割，需要有良好的视力、稳定的手劲和一把锋利的剃刀。

虽然对 2 英寸录像带来说机械剪辑是可能的，但螺旋状扫描录像带的出现对机械剪辑提出了更高的要求。因为这种录像带的信息斜向录制，切割必须有一个角度而不是像 2 英寸录像带上那样直线进行，这就增加了操作的难度。

提示

机械剪辑对于录像带来说还有一个非常严重的问题，就是视频磁头在录像带上高速运行时需要光滑的录像带表面，而机械剪辑产生了粗糙接头。因此，机械剪辑不能满足电视节目制作中的录像带剪辑要求，这就需要找到一种更好的编辑方式。

2. 电子剪辑

对于电视节目的录像带来说，电子剪辑是一种先进的剪辑方法。该方法目前已被广泛应用于录像带编辑中。线性录像带电子剪辑简称电子剪辑，它是用电子剪辑的方法按新的顺序重新录制信息的过程。这种剪辑方式最少需要两台录像机。放像的录像机，称为源录像机，它持有原始的录像带。录制的录像机，称为剪辑录像机，它持有空白的录像带。原始的录像带在源录像机上不变，用于重新制作的是编辑录像机中录下的文件并按新的顺序予以排列。

虽然，电子剪辑听起来简单，实际上是很复杂的。因为，只有当录像带在录像机中转动时，视频信号才能重新产生。因此，需要一个系统，当源录像机和编辑录像机转动时，剪辑录像机可以在一个精确的点上做一次剪辑。这很像接力赛跑中传送接力棒，当赛跑者手持接力棒接近接棒区，第二个赛跑者一面接棒，一面开始跑。当接力棒真正到达手上时，第二个赛跑者已全速向前跑去。线性录像带电子剪辑通常使用组合剪辑将素材画面编成新的连续画面，也可以用插入剪辑方式对某一段内容进行同样长度的替换。但是，要想删除、缩短、加长中间的某一段视频就不行。

用传统的制作流程来制作电视节目较为枯燥。为制作一段十多分钟的节目，往往要对长达四五十分钟的素材，反复进行审阅、筛选、搭配，才能大致找出所需的段落；然后还要经过一系列的连接、叠画、特技过渡等。这其中需要大量的重复性机械劳动，而且还要耐心细致地、不断地记下所需的入点、出点，再一点一点地连接起来。

节目制作中的另一个重要问题是母带的磨损和“翻版”。由上面讲述的电视节目的制作流程可知，在节目制作过程中，要不断地进行素材的查询和翻录。素材一般是录制到录像带上的模拟信号，素材的检索过程会导致母带被磨损，因此降低了画面的清晰度。录像带每翻录一次，就会有一次信号损失，而每做一次特技，或是在段落中插入一段，都必须重新翻录一次。最终，为了质量的考虑，不得不忍痛割爱，放弃一些很好的艺术构想和手法。

传统的线性编辑系统的另一个缺点是要求的硬件设备多，价格昂贵，各个硬件设备之间很难做到无缝兼容，这极大地影响了硬件的性能发挥，同时也给维护带来了诸多不便。

另外，硬件的更新也是一个不容忽视的问题。目前，由于半导体等技术的迅猛发展，不断有新的技术出现并通过硬件实现，为了保证系统不过时，需要经常更新现有设备，这

就需要大量的资金。

因此,对于影像剪辑来说,线性剪辑是一种急需变革的技术。

1.1.3 数码影像工厂的兴起

既然传统的线性剪辑系统有这么多的缺点,那么有没有办法解决呢?回答是肯定的,那就是非线性剪辑系统。

所谓非线性剪辑,就是指将各种模拟量素材进行 A/D(模/数)转换,并存储于计算机硬盘中,再通过如 Premiere 这样的软件来进行后期的视频、音频编辑,特技及声像合成等工序处理。现在所说的非线性剪辑系统,主要是指以计算机为核心构成的视频、音频工作站。

非线性联机剪辑是指采用低压缩比、高画质,将素材记录到硬盘上,然后按节目要求用计算机进行剪辑,并直接从硬盘中获得最终影片。非线性脱机剪辑是指采用高压缩比、低画质,将素材记录到硬盘中进行剪辑,从硬盘中获得低质量的节目以供审看,并得出 EDL(Edit Decision List, 编辑决定表)表以供线性剪辑使用。线性与非线性混合编辑有不同的合作分工,初期一般是用非线性脱机剪辑做出的 EDL 编辑表,供线性剪辑使用。磁带与磁盘组合的混合剪辑,是指素材不仅可以取自硬盘,同时还可以取自录像机重放,即可以把硬盘里的信号作为一轨信号,而录像机重放信号作为另一轨信号进行编辑。

从本质上来说,非线性编辑方式将影像的视音频信号转换为计算机的数字信号,因此非线性编辑的兴起也被称为数码影像工厂的兴起。

提示

视音频非线性编辑系统的发展是和计算机技术及多媒体技术的发展紧密相连的。在 20 世纪 90 年代初期,计算机技术和多媒体技术已经紧密相连,密不可分。那时有了多媒体计算机的人们已经开发出了专门用于音频和视频信号处理的硬件设备,成功地实现了用多媒体技术在普通的计算机上处理数字视音频信号。那时,在美国、加拿大等发达国家,便开始了将计算机技术、多媒体技术与电视制作技术相结合,以便实现用计算机制作电视节目的探索,并取得了实质性的进展,推出了桌面演播室,又称视音频工作站,初步实现了这一梦想。而近几年来,计算机技术和多媒体技术的更快、更进一步的发展,推动了桌面演播室的不断发展,最终形成了超越传统观念的电视后期制作设备——电视视音频非线性编辑系统。

相对于传统编辑方式而言,使用非线性编辑的优点如下。

- 在非线性编辑系统中,其存储媒介的记录检索方式为非线性的随机存取,每组数据都有相应的位置码,不像磁带那样节目信号按时间线性排列。因此,省去了录像机在编辑时的大量卷带、搜索、预览的时间,编辑操作十分快捷方便。
- 由于素材都变为了数字量,不会有物理损耗,从而不会导致信号失真。
- 素材可以重复利用。
- 运用非线性编辑方式,能最大限度地发挥个人的创造性,精雕细琢却费时不多,反复修改却无“掉带”之憾。
- 设备投资相对较少。
- 可创建各种计算机特效,以提高制作水平,增加可视性。

- 计算机最大的优势在于网络，而且网络化也是电视技术发展的趋势之一。网络化系统具有许多优势：节目或者素材有条件分享；协同创作及网络多节点处理；网上节目点播；摄、录、编、播，“流水化”作业等。

视音频编辑系统以计算机为核心，即计算机是视音频非线性编辑系统的工作平台。当然，作为视音频非线性编辑系统的工作平台的计算机本身就是由硬件和软件构成的一个相对完整的系统。因此，对于视音频非线性编辑系统的工作平台，应该从计算机本身硬件构成和非线性编辑软件两个方面来考察。

1.2 关于 Premiere Pro

Premiere 是由 Adobe 公司研究开发的视频编辑软件，它集视频、音频编辑于一身，广泛地应用于电视节目制作、广告制作及电影剪辑等领域。

Premiere 可以在计算机上观看并编辑多种文件格式的电影，还可以制作用于后期节目制作的编辑决定表(Edit Decision List, EDL)。通过其他的计算机外部设备，Premiere 还可以进行电影素材的采集，可以将作品输出到录像带、CD-ROM 和网络上。或将 EDL 输出到录像带生产系统。

Premiere Pro CS4 提供了更加强大的、高效的增强功能和先进的专业工具，包括尖端的色彩修正、强大的新音频控制和多个嵌套的时间轴，并专门针对多处理器和超线程进行了优化，利用新一代基于奔腾处理器、运行于 Windows XP 系统下的速度方面的优势，提供了能够自由渲染的编辑功能。图 1.3 所示为 Premiere Pro CS4 的启动界面。

Premiere Pro CS4 既是一个独立的产品，也是新推出的 Adobe Video Collection 中的关键组件。

Premiere Pro CS4 把广泛的硬件支持和坚持独立性结合在一起。能够支持高清晰度和标准清晰度的电影胶片。剪辑人员能够输入和输出各种视频和音频模式。另外，Premiere Pro CS4 文件能够以工业开放的交换模式 AAF(Advanced Authoring Format, 高级制作格式)输出，用于进行其他专业产品的制作。

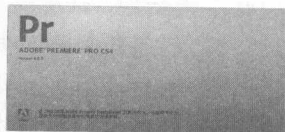


图 1.3 Premiere Pro CS4 的启动界面

1.3 Premiere Pro CS4 功能简介

Premiere 是 Adobe 公司生产的一款处理和制作数字化影视作品的软件。它能够十分方便地对影视作品进行剪裁、粘贴、重组和配音；并且自带非常丰富的过渡、特效、重叠及动画效果，能够轻而易举地进行各种复杂的多媒体设计，使所有热衷于自己动手制作影视作品的人们梦想成真。它不但是业余人士涉足多媒体世界的好帮手，也是专业人士进行影视创作的有力工具。

与以前的版本相比，Premiere Pro CS4 在界面上有较大的改变，这些改变使软件的操作更加简单、直观。在桌面上单击快捷方式图标，可以打开 Premiere Pro CS4 应用程序。如