



全国高校应用型人才培养规划教材·新闻传播系列

视 频

编辑与后期制作

SHIPIN BIANJI YU HOUQI ZHIZUO

肖冬杰◎主编

北京大学出版社
BEIJING UNIVERSITY PRESS



全国高校应用型人才培养规划教材·新闻传播系列

视频编辑与后期制作

主 编 肖冬杰
副主编 王 玉 徐锐英
参 编 王 博 于海军 谭广超
主 审 安立国



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本教材介绍了多种视频编辑软件和后期特效软件,打破了以往一本教材讲授一种软件功能使用的惯例。本教材没有千篇一律地讲授视频编辑软件的功能、性质、名称和作用等理论性知识,而是通过各章的案例展示,从不同的编辑特效软件、不同的使用方法等方面,介绍了各类实战技巧和软件使用方法。使学习者更多地了解目前我国视频节目编辑与后期制作的常用方法,节目制作的通用流程和所需的各类软硬件配合技巧等。

本教材适用于高校影视制作、新闻采编、动画、电视编导、节目制作与策划、广告装潢、平面设计、建筑及园林设计等专业学生使用;也可作为广大从业人员的参考用书以及社会非线性编辑培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

视频编辑与后期制作/肖冬杰主编.—北京:北京大学出版社,2013.10
(全国高校应用型人才培养规划教材·新闻传播系列)
ISBN 978-7-301-23319-1

I. 视… II. ①肖… III. ①视频编辑软件—高等职业教育—教材 ②视频制作—高等职业教育—教材 IV. ①TN94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 236723 号

书 名: 视频编辑与后期制作

著作责任者: 肖冬杰 主编

策 划 编 辑: 温丹丹

责 任 编 辑: 温丹丹

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-23319-1/G·3721

出 版 发 行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博:@北京大学出版社

电 子 信 箱: zyjy@pup.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765126 出版部 62754962

印 刷 者: 三河市博文印刷厂

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19.25 印张 490 千字

2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 39.00 元

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

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

本教材是黑龙江省教育厅科学规划青年专项课题：“构建广播电视传媒实体群，促进新闻专业人才发展研究”（课题编号：GZD1211006）的阶段性研究成果之一。随着时代的发展和科技的进步，大量的电子照片和视频资料被记录和保存，更多人希望通过制作影片的形式，把视频节目剪辑、制作并播放出来，供人们欣赏和回味。在这种情况下，学习视频节目制作和后期特效，就更加具有趣味性和必要性。

视频编辑与后期特效软件也是影视节目制作者们必备的工具，本教材从两方面入手，第一部分讲解影片和视频节目的基础编辑技巧；第二部分注重讲授影片画质的提升和特技的应用，使得编辑制作的节目具有更多的趣味性和技术性。

本教材的第一部分，主要讲述各种视频编辑软件对于影片或节目的粗略剪辑、精细剪辑、剪辑规律和原则等内容；第二部分，主要讲述如何提升节目制作水平、节目质量和特技等内容。编者结合工作和生活中经常遇到的视频制作任务，布局各章讲授的知识和技能。教材采用案例形式，针对具体任务，提出具体解决方案。根据节目制作流程安排了节目的剪辑、添加转场、特技、解说、配音、配乐、字幕和片头片尾等影片制作的全部环节的学习，每一个细节都采用温馨提示和注意事项模式，引导学习者获得更多的制作技巧，预留更多的个性发挥空间。

本教材的编者有来自于我国职业院校影视制作领域第一线和本科院校教学改革第一线的教师，在教学改革和项目开发过程中积累了丰富的实践经验；还有来自于我国传媒企业第一线的技术人员。他们使得教材充满了时代气息和企业式的技术展示内容。

教材具体编写分工如下：第一、四章由黑龙江农业经济职业学院、奥沙数码科技（大连）有限公司牡丹江分公司媒体总监肖冬杰老师负责；第二章由吉林师范大学、吉林星辰传媒公司于海军老师负责；第三章由白城师范学院徐锐英老师负责；第五章由黑龙江农业经济职业学院王博老师负责；第六章由辽宁交通高等专科学校王玉老师负责；第七章由沈阳工业大学谭广超老师负责。

本教材由肖冬杰任主编，哈尔滨师范大学传媒学院副院长、硕士生导师、黑龙江省影视家协会理事、哈尔滨市影视家协会理事安立国教授担任主审。

感谢为本教材提供帮助和支持的所有亲人、朋友和编者，感谢北京大学出版社温丹丹编辑在本教材编写过程中给予的帮助，感谢白城师范学院周永彬老师的无私奉献。

尽管本教材作者已经尽心尽力，但书中必定有疏漏和不当之处，敬请广大读者提出宝贵意见和建议，以便修订时改正错误和不当之处。

编 者

2013年10月

目 录

第一部分 视频编辑

第1章 概述	2
1.1 视频节目制作技术发展综述	2
1.2 各类视频节目编辑特点及要求	14
1.3 视频、音频文件类型及特点	16
1.4 常见视频编辑软件介绍	21
1.5 案例制作	31
1.6 模拟训练	46
第2章 Adobe Premiere Pro 软件使用	56
2.1 Adobe Premiere Pro 软件概述	56
2.2 Adobe Premiere Pro 软件使用技巧	59
2.3 案例制作	72
2.4 模拟训练	81
第3章 EDIUS 软件的编辑技巧	85
3.1 软件概述	85
3.2 EDIUS 的使用技巧	101
3.3 案例制作	121
3.4 模拟训练	142
第4章 简单视频编辑软件	150
4.1 会声会影	150
4.2 字幕软件 TitleDeko	163
4.3 COOL 3D	168
4.4 Cool Edit 专业音乐制作软件	174
4.5 模拟训练	181

第二部分 后期制作

第5章 After Effects CS4 软件	184
5.1 软件概述	184
5.2 软件的使用	189
5.3 案例制作	211
5.4 模拟训练	226

第6章 3ds Max 软件	240
6.1 认识 3ds Max 软件	240
6.2 软件的使用	243
6.3 案例制作	251
6.4 模拟训练	268
第7章 Illusion 粒子特效软件	282
7.1 软件介绍	282
7.2 使用方法	285
7.3 模拟训练	299
参考文献	301

第一部分

视频编辑

第 1 章 概 述

自 20 世纪末,随着我国经济与科技的飞速发展,人民的生活水平得到不断提高,这大大推动了人们购买各种各样的摄影摄像产品以记录成长、表达情感和品味生活。这在改革初期看似高昂的奢侈品,现在已走进了千家万户,为人们的工作和生活增添了色彩与欢乐。正当这些高科技产品给人们带来视觉盛宴的同时,伴随录制视频节目数量的积累,也给使用者带来了新的问题,如何整理、编辑、存储这些宝贵的视频资料?只能在小小的照相机或摄像机上观看,已经不能满足人们的各种需求。教育机构、企事业单位、婚庆公司、电视台等单位的节目制作质量也在不断创新提高,家庭生活录影、大型活动纪实、重要工作汇报等的视频内容的制作越来越精良,探讨制作视频节目的方法与技巧的需要就显得尤为重要,并且值得人们深入学习和研究,也为进一步推动我国传媒事业的发展和 innovation 做出努力。

1.1 视频节目制作技术发展综述

广泛意义上的视频节目是指,利用摄录设备拍摄记录下来的不同类型的视频片段,通过一定的技巧和方法组接、编辑而成的节目。狭义意义上的视频节目是指,电视节目、家庭录制视频、会议活动、文艺表演或游记视频等各类影像资料的总称。视频节目制作技术既包括广播电视台播放的电视节目制作技术,又包含家庭、企事业单位和个人录制的各类视频的编辑制作技术。一般视频节目制作主要有三个过程:策划与选题、实施拍摄、编辑和后期制作,本教材主要讲授编辑和后期制作部分。

节目制作主要经历早期的物理剪辑、线性编辑与目前使用的非线性编辑系统三个发展阶段。自 20 世纪末期,记录视频片段的介质从磁带式摄像机、光盘式摄像机、硬盘式摄像机发展至目前较为流行的闪存数据卡式摄像机和数字摄像机,经历了一个漫长的发展阶段。现如今,人们记录生活工作中的各类视频内容的器材也多起来,例如,手机、笔记本电脑、照相机、各类摄像头和种类品种繁多的摄像机,皆能够录制视频。但人们对于如何剪辑视频、提高视频画面质量、给视频添加文字说明、配置内容解说和背景音乐,甚至增添片头花絮等必要元素的方法却了解甚少,更谈不上掌握和熟练运用这些技巧了。人们对于所拍摄视频制作的节目质量要求越来越高,于是电脑高手们开始开发各类视频编辑软件、字幕软件、音效音乐软件、片头制作软件、后期特效制作软件等。这些软件从简单到复杂,从普通剪辑工具到专业制作功能应有尽有,五花八门。那么,如何运用这些编辑软件制作所拍摄的视频节目呢,本教材将依据各类人群的特点,根据视频节目播出等级、视频文件类型和节目制作要求,进行难度和类型的分类;用简单通俗的案例式引导来讲解,帮助学习者在短时间内掌握更多的视频节目制作的方法和技巧,从而更好地完成节目制作任务。

1.1.1 视频节目制作发展历史

DV 的流行和普及使得“非线性编辑”一词越来越被人们所熟悉,视频节目制作已经不再是电视台的专利技术了。今天的非线性编辑被赋予了更多新的含义,从狭义上讲,非线性编辑是指无须在存储介质上重新安排剪切、复制和粘贴素材,而是在电脑上利用编辑

软件将它们进行组合。传统的录像带编辑，视频素材存放都是有次序的，必须反复搜索，并在另一个录像带中重新安排它们，因此称为线性编辑。下面介绍两个编辑系统的工作流程及各自的特点。

1. 线性编辑系统

线性编辑系统含义是基于磁带的电子编辑方式，采用两台以上设备，例如，放像机和录像机同时工作的情形（如图 1-1 所示）。若要添加后期制作，还需要特技机、字幕机、调音台等设备（如图 1-2 所示）。线性编辑系统的工作流程十分复杂，需要多人操作且要协调好各自设备的匹配问题。线性编辑系统以素材的拍摄时间顺序进行搜索和录制，需要反复前后卷带以寻找目标素材，每播放、复制一次都损失原素材磁带的清晰指标。这给线性编辑系统便带来了许多缺陷和不足，例如，整体占地面积大、耗电多、占用人员多，查找素材需要快进倒带，即浪费时间，又易造成磁头、磁带磨损，限制了导演的思维等。



图 1-1 线性编辑系统教室（放像机与录像机）



图 1-2 线性编辑系统工作室（设备）

线性编辑有插入编辑、替换编辑等方法。剪辑时，放像机在寻找到目标素材位置时，需要把放像机的播放按钮和录像机的录制按钮同时按下，方可载入需要的素材。之后继续编辑还需要再次在放像机中寻找下一个素材位置，找到后重复上面的录制动作。只有反复寻找，反复记录，直到编辑完所有需要的视频素材，才能完成节目制作。编辑人员在编辑节目之前，还有准备工作要做，即他要对整个节目先有大概印象，或者了解整件事发生的经过才容易剪辑。线性编辑系统限制了艺术创作思路，其工作流程如图 1-3 所示。

线性编辑系统的发展大致经历了三个阶段。

(1) 物理编辑。由 1956 年美国安培公司生产的第一台二英寸录像机开始，这种编辑的编辑点精确，但对磁带的损伤是永久的。

(2) 电子编辑。1961 年后，出现了一对一编辑系统，但精度仍不高。

(3) 时码编辑。1967 年由美国电子工程公司研制，应用了预卷，较为精确，但多次复制造成的磁带上信号的损失也无法彻底避免。

传统线性编辑经过多年的发展，技术已相当成熟，硬件稳定性高，制作过程简单直观，受时代和科学技术的发展影响，线性编辑的缺点表现如下。

(1) 模拟编辑系统信号全部为模拟信号，复制、转播时信号衰减，会影响图像质量。

(2) 系统设备较多，安装调试复杂。

(3) 录像机只能进行线性播放，在编辑时查找素材需要快进倒带，很浪费时间，并容易造成磁头和磁带的磨损。

(4) 难于进行修改。

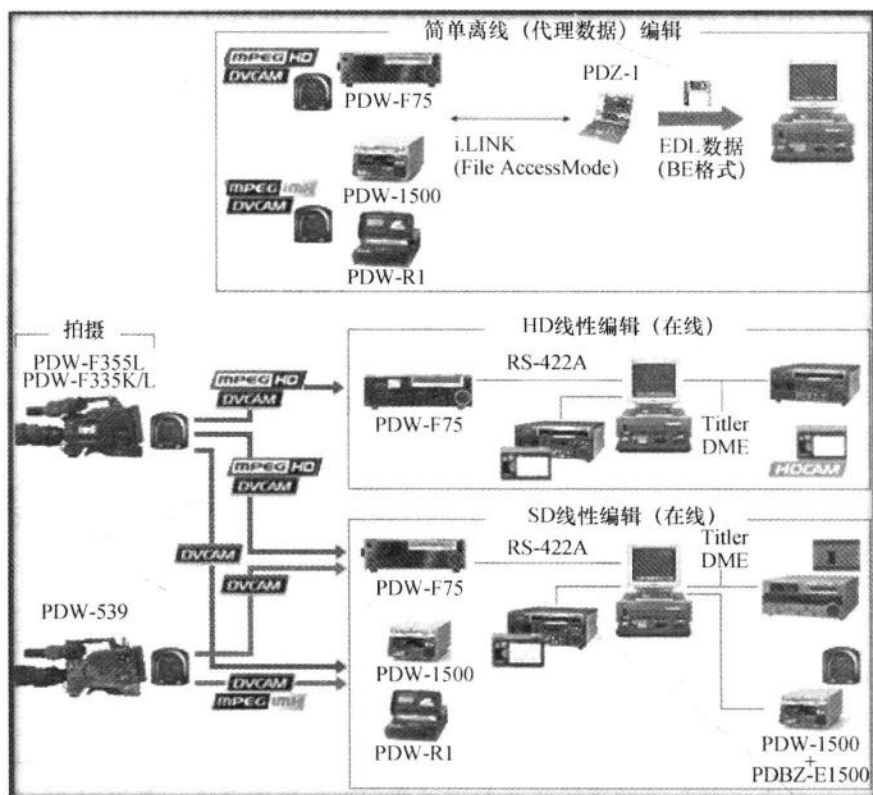


图 1-3 线性编辑系统工作流程图

(5) 设备成本高。录像机磁头磨损，需要定期维护和更新，整套系统需要多台录像机、编辑机、字幕机、特技机、调音台等多台机器。

(6) 整体占地面积大、耗电多、占用人员多。

(7) 视频信号经过这些设备连接会造成质量的较大衰减和图像失真。

(8) 在实现复杂的编辑功能和多层特技时困难，不适合制作三维片头和广告节目。

(9) 操作的复杂性，限制了导演的艺术思维。

2. 非线性编辑系统

非线性编辑系统是集合电视技术和计算机技术的综合性技术，是集数据编码技术、数字图像处理技术、数字存储技术、计算机图形技术、音频技术和网络技术为一体的高科技产物。非线性编辑也是针对线性编辑而命名的，并利用电脑配置编辑软件与采集卡、摄像机、放像机等硬件的支持实现非线性编辑制作（如图 1-4 所示）。非线性编辑系统是应用计算机图像技术，在计算机中利用非线性编辑软件对各种原始素材进行反复的剪切、复制、粘贴、插入等编辑操作而不影响质量（如图 1-5 所示），并将最终结果输出到计算机硬盘、录像带、光盘或移动硬盘等记录介质上，这个制作流程称为非线性编辑，它可以实现多种传统电视制作设备的功能。编辑时，素材的长短和顺序可以不按照制作的长短和顺序的先后进行。对素材可以随意地改变顺序，随意地缩短或加长某一段。非线性编辑直接从计算机的硬盘中以帧或文件的方式迅速、准确地存取素材，进行编辑。

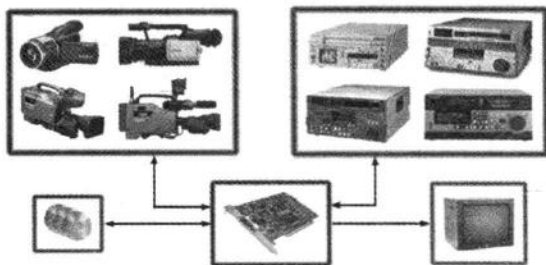


图 1-4 非线性编辑硬件设备



图 1-5 非线性编辑软件操作界面

非线性编辑系统的工作原理简述如下。首先，把采集自录像机、摄像机或其他信号源的模拟视频、音频信号经过图像卡、声卡转换成数字信号（即 A/D 转换），再经过数字压缩后形成数据流存储到硬盘中。若配备了数字录/放像机，则不需要经过 A/D 转换，可直接采集数字信号并将之送到硬盘存储。其次，按照编导人员或导演的创作意图，运用非线性编辑软件对存储在硬盘中的视频、图像、音频等各种数据进行编辑、添加特技、动画和字幕等综合处理。最后，把处理后的数据送到图像卡、声卡进行数字解压缩及 D/A 变换，送出模拟信号进行录制；或者直接输出数字信号进行录制。也可以输出信号直接进行播出，即把非线性编辑作为硬盘录像机代替普通录像机参与播出。

非线性编辑系统有以下优点。

(1) 传统编辑系统的这些缺陷恰好被非线性编辑系统克服，用一台计算机替代了编辑机、特技机、字幕机、调音台、三维及二维动画创作系统等诸多设备，存储方式与其他计算机一样为非线性随机存储，编辑时只是根据构思把素材在存储器的存放地址编码编来编去，而实际上素材数据不随编辑而改动位置。

(2) 节目编好后如果中间临时添加内容，只需插入一段需要添加的内容，不像传统编辑需要把添加处以后的节目重新灌制一次。

(3) 节省时间，十分方便，信号基本上无损失。

(4) 编辑、特技、动画、字幕、声音等各种操作可一次完成，占用人员少，可充分发挥制作人员的创造力和想象力，实现较复杂的编辑功能和多层特技效果。

(5) 开放性好，便于联网，易于升级，发展前景广阔。

从硬件上看，非线性编辑系统可由计算机、视频卡或 IEEE1394 卡、声卡、高速硬盘、专用板卡以及外围设备构成。为了直接处理高档数字录像机传输来的信号，有的非线性编辑系统还带有高清的数字接口，以充分保证数字视频的输入、输出质量。

视频卡又称视频采集卡（如图 1-6 所示），是将模拟摄像机、录像机、LD 视盘机、电视机等设备输出的视频信号，输出为视频数据或者视频、音频的混合数据再输入电脑，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。按用途可将视频卡分为广播级视频采集卡、专业级视频采集卡、民用级视频采集卡。

从软件上看，非线性编辑系统主要由非线性编辑软件以及二维动画软件、三维动画软件、图像处理软件和音频处理软件等外围软件构成。随着计算机硬件性能的提高，视频编辑处理对专用器件的依赖越来越小，软件的作用则更加突出。因此，掌握像 Premiere Pro（详见本教材第 2 章）、EDIUS（详见本教材第 3 章）、After Effect CS4（详见本教材第 5 章）、3D MAX

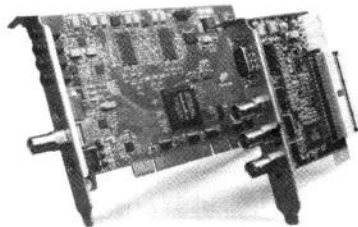


图 1-6 视频采集卡

(详见本教材第6章)等的非线性编辑软件和动画软件,就成为了制作视频节目的关键。除了这些必要软件,还有一些辅助经典小软件(详见本教材第4章、7章)也是视频节目制作的好帮手。

目前,我国非线性编辑系统有如下特点。

- (1) 全数字化的制作流程。
- (2) 系统集成度高,省略了包括录像机在内所有的传统设备,消除了由于多种视频设备连接共用带来的视频损失,大幅度提高了编辑制作的效率。
- (3) 编辑顺序任意性、跳跃性。
- (4) 素材管理方便。非线性编辑中每一个素材都可以以帧画面的形式显示在计算机屏幕上,不必倒带,只需要用鼠标拨动一个滑块来选中所需素材。
- (5) 充分体现编导意图。
- (6) 系统简单、可靠,易于维护。
- (7) 图像处理功能强大。
- (8) 声音信号同步处理准确方便。
- (9) 易于节目制作网络化,实现数据资源共享。

非线性编辑系统的工作流程并不复杂,通常有如下三个步骤。

(1) 首先把来自摄像机、录像机、数据卡或其他信号源的视频、音频信号,分别经视频采集卡转换成数字信号,利用编辑软件进行采集,将数据存储在计算机硬盘中。

(2) 根据节目的需要,使用多种编辑软件对硬件中的素材进行剪辑、制作,添加字幕、特技、音乐、音效或片头等操作,最后形成一个完整的符合节目需要的视频、音频节目。

(3) 利用非线性编辑软件输出需要的数据文件格式并保存在计算机中,也可以存储至移动硬盘或U盘中播放,还可以直接录制到录像带播放,或者刻录制成VCD、DVD光盘。

线性编辑系统与非线性编辑系统经历了两个较长阶段的编辑历史,线性编辑系统与非线性编辑系统制作优越性对比,如表1-1所示。

表 1-1 线性编辑系统与非线性编辑系统对比表

	线性编辑	非线性编辑
设备需求	放像机、录像机、特技机、字幕机、调音台等	电脑、视频卡、软件
制作时间	耗时费力	快捷简便
质量损失	每复制、播放一次都损失	复制、播放不损失
操作难度	复杂	简单
财力情况	耗费(购买多种设备)	经济
实时预览	不能	能
功能集成度	大型设备多,所需场地大	设备小型化,集成度高
编辑特效	少	多
制作效率	低	高
资源共享	不能	能
后期制作	复杂、难	容易

非线性编辑系统借助计算机来进行数字化制作,几乎所有的工作都在计算机里完成,不再需要那么多的外部设备,具有操作的快捷简便和随机的特性。非线性编辑只要上传一次就可以多次编辑,信号质量始终不会变低,不用占用很大空间放置机器,不用很多人同时操作,节省了设备、人力、物力,大大提高了效率。非线性编辑系统需要专用的编辑软件、硬件,现在的广播、电视、电影制作机构都采用了非线性编辑系统。概括来说,非线性编辑系统具有信号质量高、制作水平高、节约投资、高时效、网络化等多方面的优越性。

【案例1】构建非线性编辑系统工作室

非线性编辑系统工作室可分为训练室和专业室。

训练室供初学者或学生练习使用,专业室供企业专业编辑人员或教师使用。中间隔墙用落地式玻璃门相隔。既可用于监控,又浑然一体。

训练室配置1台教师机和30台练习机,采用无卡非线性编辑工作站,主要用于常规练习和教学使用。

教师机配置 DELL Precision T7500 原装高端品牌图形工作站,配以加拿大 Matrox 公司的 DSX500/LE 广播级板卡(如图1-7所示),EDIUS 5、Premier Pro 7.0、After Effects 等专业非线性编辑软件。

推荐计算机配置 Intel I7 处理器、NAVID 专业图形加速显示卡、4GECC 校验内存、大容量高速硬盘阵列或光纤硬盘阵列、32英寸大屏幕显示器、Matrox DSX500 广播级高标清 I/O 图像接口卡、中映 Wd Editor 全中文非线性编辑软件和专业非线性编辑机箱等。

学生计算机配置戴尔 Studio XPS 8500 品牌工作站,多媒体教学软件和 EDIUS 5、Premier Pro 7.0 和 After Effects 等专业非线性编辑软件。

专业室机房采用1台有卡非线性编辑工作机和9台无卡 CPU + GPU + I/O 架构的非线性编辑工作站,主要用于短片制作或教师科研,同时也可作为视频编辑、广告、电视编导等课程的采编制作室,并为后续非线性编辑课程存储素材。

辅助器材配置29寸专业彩色监视器、SONY DVCAM 录像机(如图1-8所示)、SONY DSR-PDI90P 专业摄像机、SONY DSR-650WSP 专业摄像机、D17r 2012 磁盘阵列、DELL PowerEdge 1950 标准机架式服务器、DELL PowerConnect 6248 48口千兆以太网交换机、山特 UPS 3KVA 在线式(8小时)电源和图腾 42U 服务器标准机柜等。

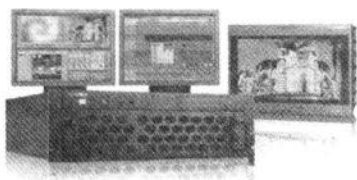


图 1-7 Matrox DSX500/LE 高清非线性编辑卡



图 1-8 SONY DVCAM 录像机

非线性编辑系统缺点表现如下。

- (1) 存储介质——硬盘价格贵,数字压缩低时需更多硬盘空间,压缩高时图像质量会下降。
- (2) 特技生成不实时,需处理运算后才能看到生成效果,影响编导情绪。
- (3) 机器性能还不够稳定,会有反应迟缓、死机现象,造成工作数据延误或丢失。
- (4) 缺少全方位复合人才,制作人员的制作能力、美学修养、计算机水平、多媒体操

作全面均衡发展不够，多是专于某一方面，在一定程度上限制了非线性编辑的普及。

在专业级的非线性编辑当中，还可以分为单机非线性编辑、网络非线性编辑、移动非线性编辑和流媒体非线性编辑等。随着影视制作水平的不断提高，对设备提出更新的要求，这一矛盾在传统编辑系统中很难解决，因为需要不断投资。而使用非线性编辑系统，则能较好地解决这一矛盾。非线性编辑系统所采用的，是易于升级的开放式结构，支持许多第三方的硬件、软件。通常，只需要通过软件的升级就能实现增加功能。网络化是计算机的又一大发展趋势，非线性编辑系统可充分利用网络方便地传输数字视频，实现资源共享，还可利用网络上的计算机协同创作，对于数字视频资源的管理、查询，更是易如反掌。

目前，国内的非线性编辑系统已经基本国产化，以中科大洋、索贝、极速、SDI 高清非线性编辑系统的国内厂家为代表占据了国内 90% 以上的市场份额。

1.1.2 视频节目制作未来发展趋势预测

随着科学技术的大力发展，人们正在努力地研制开发更加人性化、快捷、智能的编辑系统。对于未来视频编辑的发展方向，人们更多地希望能够拥有超清的画质、文件小且清晰、文件格式容易互相转换且不损失指标、微型编辑设备且价格低廉、特技功能强大且智能、视频文件格式超强的通用性与兼容性等视频编辑系统。对于制作手段方面的期望更多的是智能方案选择、一键式专业化编辑，编辑软件不但自带各类音乐、音效、字幕、片头模板等，还能根据用户选择搭配适合的特效和音乐。

1.1.3 如何选择视频编辑软件

对于掌握和运用视频编辑软件程度不同的人群，有不同的选择类型。根据爱好和需要选择适合自己的编辑软件，下面就行业、需求和节目类型介绍几款编辑软件供大家学习和参考。

非线性编辑系统其软、硬件组成一般有娱乐类、专业类、广播电视类三种，详细见表 1-2。

表 1-2 非线性编辑系统配置功能详表

一、娱乐类	
适用对象	家族和个人用户，价格相对便宜、制作简单、模板型
板 卡	价格 3000 元以内。推荐百老汇 AV800-USB2.0、品尼高 MovieBox Dv
接 口	可通过 1394 接口，USB、复合视频或 S 端子等进行采集，视频输出也多采用复合视频或 S 端子
格 式	可将视频直接采集成 MPEG-2 文件或用于刻录 VCD、DVD
软 件	自带视频编辑软件功能简单，非实时。虽然信号质量不错，但后期处理能力较差
二、专业类	
适用对象	小型电视台、企事业单位电教中心、大专院校、广告公司和商业用户等
板 卡	价位 1 万元左右，推荐加拿大 Matrox RT100 为代表（原 RT2500 升级版），还有百老汇 AV800 DVPro 等
接 口	除了第一类板卡所有接口外，另外增加了更为专业的 YUV 分量输入/输出

(续表)

格 式	可以将视频直接采集成 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4 或 AVI, 用于刻录 VCD、DVD
软 件	Adobe 公司的产品 Premiere Pro, 可以进行实时编辑, 多种效果实时调用。缺点是字幕制作功能较差, 可选样式不多。在进行视频采集时只能对视频的存储格式选择而不能对视频的压缩进行任何有效的设置。而 EDIUS 5 可以对视频的压缩格式进行详细设置, 并且是一款功能较多的非线性编辑专业软件
三、广播电视类	
适用对象	主要服务于大中型电视台、广告及传媒公司
板 卡	价位都在几十万甚至上百万。国外产品有 Matrox 公司的 DigiSuite、DigiSuite LE、DigiSuite DTV 和 DigiSuiteRT2000; Pinnacle 公司的 Reel Time、ReelTime Nitro DV/DC1000/DVD1000; DPS 公司的 5250、Velocity 系列。国内产品有索贝、中科大洋、新奥特等, 使用加拿大 Matrox 公司的 DigiSuite 系列卡
接 口	高档视频卡拥有各种接口, 甚至有 IEEE1394 端口、串行数字选择 (实现数字信号的输入输出), 可以兼容几乎所有标准视频设备
格 式	可将视频采集成 M-JPEG 格式的 AVI 文件, 还支持 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4 等, 如新奥特 DTV800, 甚至能够在对节目进行剪辑、加特技效果后无需生成就可以实时刻录成 VCD 或 DVD
软 件	目前国内的非线性编辑厂家仍然沿袭将进口国外的视频卡加上自己开发的中文平台嫁接在一起卖给用户, 所以选择编辑软件很重要, 因为这将影响节目制作的效率

现今是科技高速发展的时代, 非线性编辑系统不断在更新换代, 硬件设备更替、升级时间越来越短, 智能化、集成化程度越来越高。希望广大用户在选择非线性编辑配置软硬件时能够考虑到所购产品日后升级、换代等问题再做决定。

【案例 2】构建家庭用非线性编辑系统

非线性编辑系统的出现与发展, 一方面使影视制作的技术含量在增加, 越来越“专业化”; 另一方面也使影视制作更为简便, 越来越“大众化”。就目前的计算机配置来讲, 一台家用电脑加装 IEEE1394 卡 (如图 1-9 所示) 和 1394 线 (如图 1-10 所示), 再配合如会声会影、Premiere Pro 等非线性编辑软件就可以构成一个非线性编辑系统。有的家用电脑或笔记本还自身带有 IEEE1394 接口 (如图 1-11 所示)。由此, 每个人都可以将感性的 DV 编织成一部理性的数字作品, 成为自己表达情怀、记录生活、挥洒想象的一种新手段。

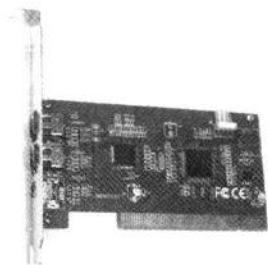


图 1-9 IEEE1394 卡

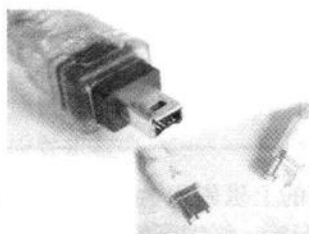


图 1-10 IEEE1394 线

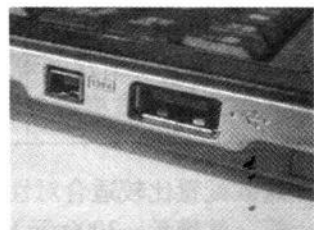


图 1-11 笔记本上的 1394 接口

一般消费者配置非线性编辑系统要考虑计算机硬件配置问题，首先是良好的中央处理器，即人们常说的 CPU；其次是电脑的显卡和内存；最后是硬盘大小。基于这几个方面的考虑，只要机器兼容性好，能够运用非线性编辑软件就大致可以了。

第一款推荐：5000 元 Intel 平台配置，详细配置方案如表 1-3 所示。

表 1-3 英特尔平台非线性编辑配置详单

英特尔机型		
配 置	型 号	价格/元
CPU	英特尔 I5-4570	1290
主板	微星 PH61	499
硬盘	西部数据 1TB SATA3	375
内存	宇瞻 4 GB	169
显卡	影驰 GTX650 黑将 IT	785
电源	动力火车绝生侠 X3	327
键盘、鼠标	罗技 MK260	129
显示器	三星 S22B 液晶显示器	1099
光驱	先锋 DVR-118 CHV	150
总价		4783

这套配置很好地控制了装机的成本，5000 元左右的价格，就可以拥有一套主流配置，对于很多家庭用户来说，是比较适合的。

第二款推荐：5000 元 AMD 平台配置，详细配置方案如表 1-4 所示。

表 1-4 AMD 平台非线性编辑配置详单

AMD 机型		
配 置	型 号	价格/元
CPU	AMD FX-630	690
主板	微星 A75	699
硬盘	西部数据 1 TB	375
内存	宇瞻 4 GB	169
显卡	影驰 GTX650 1TB	785
电源	动力火车绝尘侠 X3	327
键盘、鼠标	罗技 MK260	129
显示器	三星 S22B 液晶显示器	1099
光驱	先锋 DVR-118 CHV	150
总价		4523

这款配置比较适合对性能要求高的上班族和学生选购。

第三款推荐：3000 元 Intel 平台配置，详细配置方案如表 1-5 所示。

表 1-5 英特尔平台非线性编辑配置详单

英特尔机型		
配 置	型 号	价格/元
CPU	英特尔 I3-3220	712
主板	铭瑄 H61 MU3 Pro	368
内存	宇瞻 4 GB DDR3 1600	169
硬盘	希捷 Barracuda 7200 500 GB	306
光驱	先锋 DVR-118 CHV	150
显卡	主板集成	—
显示器	AOC-2241 V	845
机箱	金河田 8209 B	149
电源	大水牛 450 全能版	259
键盘、鼠标	罗技 MK 260	129
总价		3087

这是面向入门级校园/家庭的主流配置，性能具有保障，不但能满足日常的上网、学习、影视，而且还能玩主流网游，整机包括音箱也不超过 3500 元，性价比很高。

第四款推荐：品牌电脑套机配置参考，详细配置方案如表 1-6 所示。

表 1-6 英特尔平台非线性编辑配置详单

联想 M4360 (I5-3470) 512 独显		价格/元
配 置	型 号	
CPU	英特尔酷睿 I5-3470	整套 3800
主板	H61	
硬盘	500 GB 7200 转, SATA2	
内存	4 GB DDR3	
显卡	独立显卡 512 MB	
显示器	21.5 英寸	
产品类型	家用时尚台式机	

该款产品能足够满足视频玩家的需求。

家庭娱乐类非线性编辑系统的有电脑、摄像机、编辑软件三样就足够了。如果只是简单编辑，则推荐会声会影、品尼高软件；如果发烧友推荐使用 EDIUS 或者 Premiere 软件。家庭娱乐不建议购买采集卡，一是价格贵，二是使用得不多。

专业非线性编辑系统与家用非线性编辑系统比较而言，设备录制指标略高、应用计算机配置较好、软件及采集卡性能更佳。专业的非线性编辑系统制作出来的视频节目质量相对较好，接近广播电视台非线性编辑制作的栏目质量，有些广告公司就使用专业非线性编辑系统制作具有广播电视台品质的节目，效果很好，但专业非线性编辑系统对摄制人员、编导、后期制作等工作人员素质要求较高。

【案例 3】构建专业类非线性编辑系统

专业类非线性编辑系统较家庭娱乐类非线性编辑系统有设备价格高、视频质量好、专业性强等特点。如果条件允许的话，应该更多地选择视频专业厂家或商家出售的非线性编辑系统，因为专业的非线性编辑公司推出的产品大多兼容性好、稳定，而且保修、培训、售后等