



“十三五”规划教材

13th Five Year Plan University Textbook

影视专业“十三五”规划应用型本科系列教材

影视剪辑

崔玉峰 编著

中国传媒大学出版社



“十三五”规划教材

13th Five Year Plan University Textbook

影视专业“十三五”规划应用型本科系列教材

影视剪辑

崔玉峰 编著

中国传媒大学出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

影视剪辑 / 崔玉峰编著. -- 北京: 中国传媒大学出版社, 2019.5

(影视专业“十三五”规划应用型本科系列教材)

ISBN 978-7-5657-2329-2

I. ①影… II. ①崔… III. ①影视艺术—剪辑—高等学校—教材

IV. ①J932

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 087547 号

影 视 剪 辑

YINGSHI JIANJI

编 著 崔玉峰

责任编辑 黄松毅

封面设计 风得信·阿东

责任印制 阳金洲

出版发行 中国传媒大学出版社

社 址 北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编:100024

电 话 86-10-65450528 65450532 传真:65779405

网 址 <http://www.cucp.com.cn>

经 销 全国新华书店

印 刷 三河市东方印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 20.5

字 数 383千字

版 次 2019年5月第1版

印 次 2019年5月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-2329-2/J·2329 定 价 58.00元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

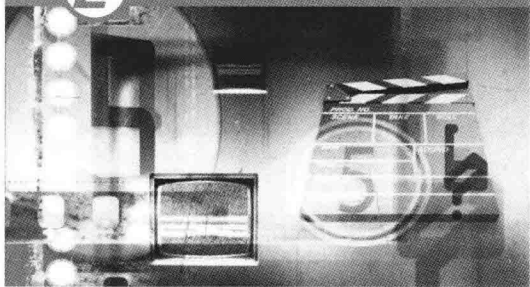
目录 CONTENTS

第 1 章 影视剪辑概述



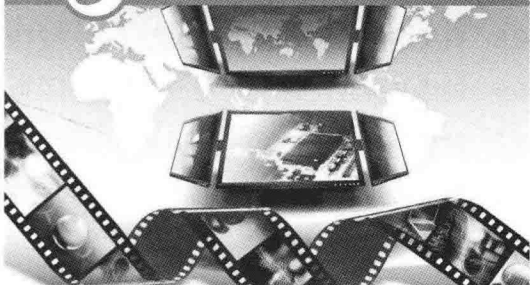
-
- 1.1 电影与电视2
 - 1.2 剪辑与编辑5
 - 1.3 电视编辑技术的发展阶段7
 - 1.4 非线性编辑的操作流程8
 - 1.5 典型的非线性编辑软件
——EDIUS 基础操作12
-

第 2 章 电影剪辑历史的回顾



-
- 2.1 卢米埃尔兄弟与电影的发明44
 - 2.2 乔治·梅里爱及其《月球旅行记》...48
 - 2.3 埃德温·鲍特及其《火车大劫案》...53
 - 2.4 大卫·沃克·格里菲斯58
 - 2.5 苏联蒙太奇学派69
 - 2.6 长镜头——镜头内部蒙太奇87
-

第 3 章 电影电视的时间和空间



-
- 3.1 电影的时间102
 - 3.2 电影的空间109
-



4.1 节奏	130
4.2 艺术创作中的节奏	130
4.3 视觉节奏与听觉节奏	132
4.4 内部节奏与外部节奏	149
4.5 总体节奏与局部节奏	157



5.1 电影艺术的运动性	164
5.2 电影的运动幻觉	164
5.3 电影运动幻觉的机械原理	165
5.4 对运动幻觉的感知	168
5.5 运动幻觉与剪辑	172



6.1 传统好莱坞模式：连续性剪辑	182
6.2 为连续性剪辑而拍摄	185
6.3 人物对话场面的拍摄与剪辑	198
6.4 人物动作的拍摄与剪辑	208
6.5 有关连续性剪辑的其他问题	219
6.6 轴线及轴线规则	230
6.7 跳切	235
6.8 蒙太奇段落的拍摄与剪辑	239

第 7 章 场面与段落的转换



- 7.1 场面及转场250
- 7.2 场面划分的依据250
- 7.3 场面转换的作用251
- 7.4 转场的方法252

第 8 章 声音剪辑



- 8.1 声音的特性274
- 8.2 声音的分类275
- 8.3 声音录制与剪辑方式275
- 8.4 声音剪辑方法276
- 8.5 声画剪辑284

附录 历届奥斯卡最佳剪辑影片 / 287

主要参考文献 / 321



第 1 章

影视剪辑概述

学习目标:

- 认识剪辑的重要性,理解剪辑在影视中的地位、作用及功能。
- 理解电影与电视的关系,确立“影视同一”“影视并称”的观念。
- 理解“剪辑”与“编辑”的关系,认识两者在内在含义上的同一性。
- 了解非线性编辑的概念、发展历程、优势及编辑流程。
- 了解、掌握非线性编辑软件——Adobe Premiere Pro 的基础操作。
- 了解电视编辑的工作流程及电视编辑工作者所应具备的知识和素养。



从 20 世纪 20 年代电影理论家发现剪辑的潜能后，剪辑已成为最被广泛讨论的电影技术。我们不难了解，剪辑对电影美学论者之所以有如此魅力，事实上是因为这项技术具有无限的潜力与可能性。

一部常规的故事影片大约有 800 至 1200 个镜头，它们被剪辑在一起，影响着观众对整部影片的感受。剪辑一段影片的方式几乎可以说是无限的。假设说我们用 6 个镜头来拍摄一场三分种的两人之间的对话。首先，从数学上看，6 个镜头就有 720 种可能的排列组合方式，这本身就是一个问题。其次是长度问题：对这 6 个镜头来说，每个镜头可以短到一秒钟，也可以长到一分钟。这就是说，剪辑人员的选择范围是：一个镜头可以短到 24 个画格，也可以长到 1440 个画格。如果用 720 再乘以这么多的可能性，那么这场戏就会有无数种镜头组合方式。当然，这只是数学上的可能性，剪辑镜头必须依据内容表达的需要，而不能随心所欲。

由此可见，剪辑的重要性显然决不次于拍摄，尽管有的影片也可能根本不用剪辑（特别是业余爱好者拍摄片子），或者只经过最少量的剪辑，就讲一个故事。但是，剪辑的目的并不仅仅是把一个个镜头片段简单地连接起来，讲述一个能够被观众所理解的故事，而主要是使影片更富有表现力。

剪辑的重要性不仅仅表现为镜头之间的组接和段落的构成，更关键的还在于它已经上升为影片总体结构的高度。也就是说，宽泛意义上的“剪辑”，绝不仅仅是体现在剪接台上的剪辑，它既体现在剪接台，更体现在剧本阶段和拍摄阶段。这种剪辑观念要求创作者用整体的眼光和观点对作品进行宏观的、总体的审视和把握，要求编剧、导演、摄影等前期创作人员要有剪辑观念。现代意义上的剪辑已经不仅仅是影视制作的某一个具体环节，它已经成为所有影视创作人员必须具备的一种素质和技能。

1.1 电影与电视

本教材是把电影与电视二者相结合来讨论剪辑的，所以有必要讨论这两种媒体之间的关系。

在历史上，电影与电视曾处于对立的状态。电影与电视之间似乎存在着某种本质的区别，例如胶片与磁带不同、电影银幕与电视屏幕不同、影院观影方式与家庭收视行为不同，等等，这些似乎都决定了电影与电视的不同。在学术界，一种强调电影与电视之间差异的理论——“影视分说”曾经占据上风，蔚为流行。

“影视分说”的比较普遍的理由是：电影与电视分别属于两种不同的传播媒介，它们在制作手段、传播途径、表现形式等方面有着较大的差异。这种说法似乎是从本质上来区分电影与电视的不同，但从发展的眼光看，尤其是从技术进步的角度审视，它本身就是比较机械的和有局限性的，从而也反映出时代的局限性。

在制作手段方面，我们知道，最初的电视传播也是相当机械的。早期的电视制作有两种方式：一种是通过摄像机直接把信号传送出去；另一种方式就是用电影的方法把节目拍摄到胶片上，经过冲洗之后再通过电子扫描播出。在20世纪50年代末期，磁带录像机发明之初，磁带编辑采用了与电影胶片剪辑相似的方法，这就是在物理实体上用极薄的金属胶带把两段录像带粘接起来完成镜头的组接。而今天，电影的制作不再是纯机械的了，而是越来越多地采用了电子技术。例如电影可以先拍在胶片上，再转录到录像带上进行电子编辑；或者也可以先拍在磁带上，再转录到胶片上进行播放。在胶片和磁带之间，能够很容易地进行互相转换，这种技术导致了电影与电视之间的界限变得模糊不清。一部电影，当它用电影摄影机拍摄，然后拷贝到磁带上，进行电子编辑，再在电视上播放而不在剧场里放映，你说它是电影还是电视？再例如，日本导演岩井俊二执导的电视短片《烟花》《梦旅人》（《野餐》），先是用电视设备拍摄，用电子设备编辑，然后拷贝到胶卷上分发到影院放映，还能说这是电视片吗？其答案是根据拍摄原始素材时所用的介质来回答，还是根据放映时所用的技术来回答？显然，对于大多数影片观众而言，这种区分是没有意义的。

有人认为电影与电视是相异的，例如加拿大传播理论家马歇尔·麦克卢汉就是一个有代表性的人物。他认为电影、照片是以高清晰度延伸人的感觉的，可称之为“热媒介”，电视是以低清晰度延伸人的感觉的，可称之为“冷媒介”。但是正如我们所知，高清晰度电视已经出现，HDTV的扫描线数已达1500根以上。

随着数字化时代的到来，这种观点也不攻自破。如今，西方发达国家的影视行业已全面进入数字化时代，中国的影视制作也正在向这方面转换。随着电子技术的不断推广，不久之后我们也会全面进入数字领域，电影与电视在制作手段和表现形式上的差异将会越来越小。

至于说到传播途径，一种传统的区分是：电影是在电影院里集体欣赏的，电视是在家里自己看的，所以看电影本身就具有一种仪式性，而看电视是纯休闲的、随意的。（见图1-1）但实际上这种差别的心理机制今天也在逐渐淡化。许多电影（包括老电影、新电影及专门为电视制作的所谓“电视电影”）在电视上播放，或者以录像带、VCD、DVD碟



片的方式进入每一个普通家庭。“家庭影院”的诞生，进一步促使影视合流成为一种事实，而且人人都可在家里选择自己所喜爱的片子，独自或与家人一起观看，过去进电影院的那种所谓“仪式”感，现今也正在趋于淡化。而某些电视节目，例如时事政治教育节目、意识形态宣传节目等，有时也会组织特定观众群在公众场合以大屏幕投影的方式进行集体观看。因此，观看环境和方式的不同，已经不能作为区分电影和电视的理由。

还有人认为“电视艺术是一种即时传真的艺术”，把电视看作一种传真媒介，这当然没有错。电视有些是即时传真的，例如现场直播的文艺节目、马上播出的电视连续剧、实况录像的综艺节目等，但也有些不是，例如有些因为各方面原因一时不能播放的电视剧、专题节目等，就不可能都那么“即时”，却反而往往是“过时”的，即过了一段时间才会播出的。只有排除门户之见，消除“影”与“视”的人为对立，电影与电视的互动和互补的必要性才会真正得到体现。



图 1-1 电影与电视

从本体论意义上看，电影、电视都有相同的属性，都使用视听语言，都是视听艺术。如果我们跳出影视圈的门户之见，就不难看出，电影的基本理论、基础知识、技术及美学积淀，本来就适用于电视。电影与电视有其先天的本质上的趋同性。电视所具有的一切艺术可能性，电影也都具备；电视的表现力在其本性上与电影相同；电影银幕与电视屏幕的画面服从于同一艺术规律。电影与电视——这是同一种艺术，它们都是科学技术发展到一定阶段的产物，都是依据“视觉暂留”原理，并且有相似的音像操作系统。

“影视”合称，“影视”并提，在当代人的日常生活中似乎早已成为公论。今天，影视一体化的走向已越来越显现为一种国际潮流。

议一议

有人说，“电影等于故事片”“电影就是用来讲故事的”，你觉得呢？

1.2 剪辑与编辑

剪辑，顾名思义即“剪接”+“编辑”。它是对影像素材和声音素材进行加工处理，创造性地把它们组接成一部影片。

在最初的时候，所谓剪辑无非就是根据分镜头剧本的规定，把一段胶片与另一段胶片粘接起来。在这一过程中起实质作用的是“剪”和“接”的技术，因此，当时这道工序就称作“剪接”（cutting），它侧重于单纯的技术层面和物理效果。后来随着电影艺术的不断发展、组接技巧的不断丰富及蒙太奇艺术手段的不断拓展，在这一过程中，编辑的成分越来越多，不仅包容了这种技术因素，而且更强调了创作者的创作意识，因而“剪接”一词也就逐渐被剪辑（editing）所代替。但在日常工作中，我们有时仍然将这两个名词混用。

在传统的概念中，剪辑好像只应该是电影的专用名词——在机械平台上直观性地剪切和拼接画面，而在电视中则通常用“电视编辑”一词以示有别于电影剪辑。但是作为一种制作手法，电视编辑和电影剪辑并没有本质的差别，它们的基本技巧和方法是大同小异的，而且它们在技术手段上曾经存在的巨大差异，在电子技术和数字化技术的平台上正在逐渐弥合，呈现出趋同的态势。

如前所述，电视编辑最初也沿用了电影的剪辑方式。在20世纪50年代末期，人们用放大镜对磁带上的磁迹进行定位，然后使用切片器在标明画面界限的磁迹上进行剪切，最后再把录像带粘接起来，这就是所谓的机械编辑，与电影的剪辑一样，也被称之为剪辑。安培公司于1958年推出了一种录像带剪接机，使这种方法更加简便易行，其他厂家纷纷仿效安培公司的做法，专业化的磁带编辑方法就这样诞生了。这种磁带编辑方法与电影剪辑有相似之处，也是在物理实体上用极薄的金属胶带把两段录像带粘接起来完成镜头的组接。早期的录像带剪辑是一个冗长乏味且需要一定技巧的工作。1967年，计时码系统问世。有了电子编辑系统，电视编辑工作才大大地简易化了。而随着技术的发展，现在的电影剪辑也越来越多地采用了电子编辑方式来剪辑影片及制作特技效果。从发展的角度来



看，影视之间所有因为技术而产生的差别都必然只是历史性的和暂时的。



图 1-2 早期的电影剪辑师们

在英语国家里，就没有剪辑和编辑的概念之分。我们通常所说的“电影剪辑”“电视编辑”，在英文里只用一个词语“editing”来表示。英语 editing 的原形 edit，本义是动词，表示编辑、编纂之意。跟剪辑和编辑相类似的一个词是蒙太奇（montage）。蒙太奇来自法语，原是建筑学中的一个术语，意为把各种建筑材料按照某种设计和规划，组接、装配、结构起来，成为一座完整的建筑物。后被借用到电影中来，表示镜头的组接与构成。在蒙太奇出现后的相当长的一段时间里，它是剪辑的同义词。在今天的法国和俄罗斯，仍把影视的剪辑称为蒙太奇。

此外，用来表示剪辑的词汇还包括剪切、切换、组接等，在宽泛的意义上，如果没有特别的界定和说明，这些词汇都是表示镜头的分切与组接之意。



如何理解剪辑与蒙太奇的关系？

1.3 电视编辑技术的发展阶段

电视编辑发展大致可分三个阶段：胶片/磁带机械剪辑阶段，基于磁带的线性电子编辑阶段，非线性编辑阶段。

1.3.1 电视编辑的产生

早期的电视节目大都采取直播的形式，因为当时还没有发明录像机，没有能够记录节目的载体。当时的电视节目要么是用切换传送法进行现场直播，要么就是利用电影摄影机对准电视接收机屏幕，把图像拍摄在胶片上，经过洗印加工后播出。这种方法不仅成本太高，而且画面质量也很差。

1.3.2 磁带录像机的发明

磁带录像机的发明改变了电视的历史。1956年美国加州安培公司研制出世界上第一台实用的磁带录像机（VR-1000型，带宽2英寸，双声迹）。同年11月，这台世界上的第一台录像机在好莱坞的“电视城”正式用于节目播出。尽管录像机起初只是用来收录节目，只作为记录载体使用，但制片商和技术人员很快就意识到它也可以用于制作电视节目。对于电视制片商来说，只要有人能解决对录像带进行编辑的问题，录像机就有希望成为胶片制作的廉价替代物，也可以很方便地对直播节目进行录像，使之更加紧凑。在这种情况下，电视节目的磁带编辑技术就应运而生了。

1.3.3 磁带剪辑方法

电视编辑技术和磁带录像技术有着密切的联系。在20世纪50年代末期，人们用放大镜对磁带上的磁迹进行定位，然后使用切片器在标明画面界限的磁迹上进行剪切，最后再把录像带粘接起来，这就是所谓的机械编辑，它与电影的剪辑一样也被称为剪辑。安培公司于1958年推出了一种录像带剪接机，使这种方法更加简便易行，其他厂家纷纷仿效安培公司的做法，专业化的磁带编辑方法就这样诞生了。

这种机械式的磁带剪辑方法在当时也制作了许多上乘之作，不过它的弱点也很突出：

首先它虽然也具有非线性编辑的特点，但不能做到素材的随机存取，影响了非线性编辑优越性的发挥。其次，由于在编辑过程中要直接接触磁带，容易造成磁带损伤；而且原版母带在剪辑时要被剪断，磁带也不容易再被使用。另外，这种方法的编辑精度也不高。

1.3.4 基于磁带的线性电子编辑

电子编辑系统的出现解决了这些问题。第一台电子编辑机于20世纪60年代初问世，



采用这种方法不必剪断录像带就能进行画面剪辑。电子编辑就是用电子控制的方法使用快进和快速倒带功能在磁带上寻找编辑点，还可以利用暂停功能控制录像机的录制和重放。一般由一台编辑放像机、一台编辑录像机和一台编辑控制器就可以完成录像磁带的节目编辑工作。通过电子方式把录制好的多个原始素材按照艺术要求进行筛选，按顺序转录到另外一盘磁带上。再配上对白和音乐效果，使之成为一个完整的节目。一旦编辑好以后，如果要改变某一段的长度，则必须将整条磁带重新录制，因为不可能将镜头之间的磁带剪掉，也不可能延长，因此被称作是线性编辑。这是电子编辑刚出现时的基本形式，并延续至今。

1.3.5 数字非线性编辑

20世纪80年代中期，出现了基于光盘、可以随时存取的模拟信号的非线性编辑系统。80年代末期以后，它逐渐为数字化视音频信号非线性编辑系统所取代。

非线性编辑是相对于传统上以时间顺序进行编辑的线性编辑而言的。非线性编辑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，对素材的调用也是瞬间实现，不用反反复复在磁带上寻找，突破了单一的时间顺序编辑限制，可以按各种顺序排列，具有快捷简便、随机的特性。非线性编辑只要上传一次就可以多次地编辑，信号质量始终不会变低，所以节省了设备、人力，提高了效率。

1.4 非线性编辑的操作流程

由于不同设备软件、硬件设计上的差异，非线性编辑设备的使用和操作也有所不同，但其使用各环节的主要工作比较相似。总体来讲，任何非线性编辑系统，其操作过程可分为项目创建与素材采集、视音频编辑、特技与字幕处理及节目输出等几个阶段（图1-3）。

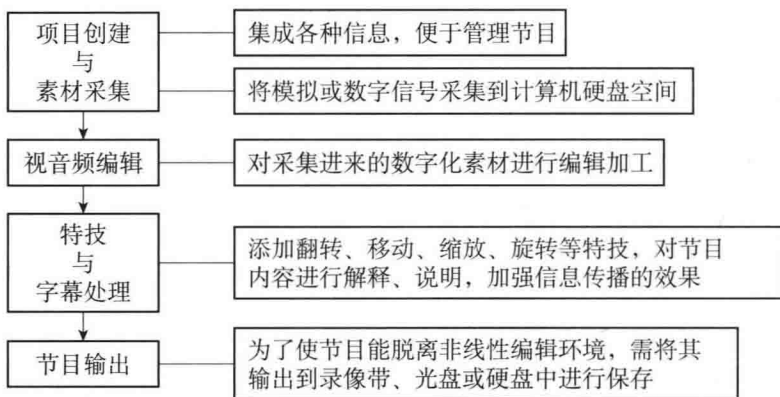


图 1-3 非线性编辑的操作流程

1.4.1 项目创建与素材采集

对于一个节目,为了加强对其视频、音频、特技、字幕等的管理,必须先创建一个项目,以便使所有与该节目相关的信息都集成在里面;项目创建以后,可将来自录像机等信号源的模拟信号进行模拟/数字(A/D)转换,变成数字化素材,并采集到计算机硬盘空间内,对于数字摄像机也可直接通过数字接口采集素材,并将其存储在计算机的硬盘空间内。

1.4.2 视音频编辑

通过专用的非线性编辑软件对上述数字化素材进行编辑加工,如对采集的视音频素材、图形、图像、二维和三维动画、效果声、背景音乐等进行任意地复制、裁切、调整、拼贴、插入、删除和修改,完成编辑加工过程。

1.4.3 特技与字幕处理

为了丰富和扩展电视节目的画面语言、扩大电视画面的表现力,素材之间的衔接往往不再仅仅使用硬切的方式,而是添加一些诸如翻转、移动、缩放、旋转等多种运动形式的特技,并结合光与色的变化,给观众以超现实的奇幻美妙的视觉感受和丰富的联想。为了对节目内容进行解释、说明,加强信息传播的效果,字幕也同样必不可少。

1.4.4 节目输出

为了使节目能脱离非线性编辑环境,以释放被占用的硬盘空间,同时也使更多的观众能够欣赏已编辑完成的节目,需将它输出到录像带、VCD、DVD中或计算机硬盘空间中进行保存。



小贴士

几款常用的非线性编辑软件

现今科技的日益发达,使往日只有电视台才能完成的电视节目制作由于非线性编辑(以下简称“非编”)的产生和DV的普及而变得简单,甚至个人也能在自己的电脑上单独完成一部成片。于是,独立制作日益盛行,全民拿起DV开始记录自己个性化的生活。

制作一部DV成片,大致要经历以下一个流程:前期策划(剧本、器材等)、拍摄、粗编、配音(或音乐音效制作)、画面特效制作、精编、导出。当买好了DV,前期准备就绪、拍摄完毕后,此时,不可或缺的就是一个非编软件。

下面就为大家推荐几款常用的非编软件:



第一款是入门级 Windows 自带的 Movie Maker

任何一款 Windows 操作系统都有的 Movie Maker 软件是入门级的剪辑软件。基本上按照“任务”按钮的提示就能完成所有的基本操作。

Movie Maker 的操作分为三类：捕获视频（即从 DV 带导入电脑）、编辑视频（可制作片头片尾、镜头间的转场特效）、完成视频（导出为文件）。

优点：操作简单，导出的视频文件较小，占用 CPU 较少（不容易死机）。

缺点：特技过于简单、程序化；除了片头片尾，中间不可加入字幕。

第二款是比较常用的软件，Adobe 公司的 Premiere

相信很多播客都是用这个软件的。

Premiere 是一款相当专业的 DV 编辑软件，被广泛地应用于电视台、广告制作、电影剪辑等领域，在普通的微机上，配以比较廉价的压缩卡或输出卡也可制作出专业级的视频作品和 MPEG 压缩影视作品。目前 Adobe Premiere 已经成为主流的 DV 编辑工具，它为高质量的视频编辑提供了完整的解决方案，作为一款专业非线性视频编辑软件，它在业内受到了广大视频编辑专业人员和视频爱好者的好评。

优点：操作便利，特技众多，好好研究如何使用，绝对能制作出你想要的效果来。

缺点：导出文件巨大，需配套使用视频压缩软件；导出时间超长；占用内存较大。

第三款也是很常用的软件，台湾友立公司的“会声会影”

“会声会影”是台湾友立公司出品的一套专为个人及家庭所设计的影片剪辑软件。具有图像抓取和编辑功能，可以抓取、转换 MV、DV、V8、TV，实时记录、抓取画面文件，并提供 100 多种的编制功能与效果，可制作 DVD、VCD 光盘。支持各类编码。

优点：操作简单，具有制作向导模式；可成批转换；捕获格式完整。

缺点：如果简单也是一种缺点的话。

第四款是 Sony Vegas

索尼公司出品，是一套相当专业的影像编辑软件，具有剪辑、特效、合成等多项功能。高效率的操作界面，让使用者更容易使用与操作此专业的软件。若你使用过 Premiere 软件，相信你会也爱上 Sony Vegas 的。在视频编码上可以储存多种档案的格式，例如：.rm、.wmv、.avi、.mov、.mpeg1-2 等，在音频档案格式上则支持 .aif、.mp3、.wav、.rm、.wma 等；另外在视频及音频上也具有自动淡入、淡出的功能效果。

优点：可多轨实时浏览，特技众多，界面美观。

缺点：不明。

EDIUS——新数字时代编辑利器

EDIUS 非线性编辑软件专为广播和后期制作环境而设计，特别针对无带化视频的制播和存储。EDIUS 拥有完善的基于文件的工作流程，提供了实时、多轨道、多格式混编、合成、色键、字幕和时间线输出功能。除了标准的 EDIUS 系列格式，还支持 Infinity™ JPEG 2000、DVCPRO、P2、VariCam、Ikegami GigaFlash、MXF、XDCAM 和 XDCAM EX 视频素材。同时支持所有 DV、HDV 摄像机和录像机。

EDIUS 关键特性：

实时混编任何 SD 和 HD 视频素材

原码编辑支持，包括 DV、HDV、AVCHD、无压缩和更新的 GPU 加速 3D 转场

快速灵活的用户界面，包括无限视频、音频、字幕和图形轨道

实时编辑和转换不同的 HD/SD 宽高比，比如 16 : 9 和 4 : 3

实时编辑和转换不同的帧速率，比如 60i、50i 和 24p

实时编辑和转换不同的分辨率，比如 1920×1080、1440×1080、1280×720 和 720×480

实时 HD/SD 效果、键、转场和字幕

支持新的基于文件的格式，包括 Infinity JPEG 2000、XDCAM 和 XDCAM EX、P2 (DVCPRO 和 AVC-Intra) 和 GFCAM

实时、无须渲染的时间线直接 DV 输出

多机位模式支持同时编辑最多达 8 个机位

序列嵌套

高速 SD 和 HDV MPEG-2 时间线输出，专为双核 CPU 技术设计

高质量、多格式视频输出到 Infinity JPEG 2000、MPEG-2、AVCHD、AVC-Intra

直接时间线 DVD 输出

超值套装软件，包括滤镜、效果、画面稳定、字幕、VST 音频效果器和 DVD、蓝光著作软件

不算非编剪辑软件的 After Effect (简称 AE)

Adobe 公司推出的后期特效软件 After Effects，合成特效功能强大，很多电影特效就是用 AE 做出来的，做出来的成片绝对让人瞠目结舌~~

优点：功能强大，制作效果华丽，可与 Premiere 配合使用。

缺点：据说有点难学。

专业级非编剪辑软件

AVID：据说《指环王》就是用这款软件剪辑的。

大洋 ME：中科公司生产，电视台使用。

索贝：电视台使用。