



影视后期编辑

—— 数字视频基础

主讲：卞轶男

CONTENTS

目录

1

制式



2

帧速率



3

像素比



4

线性编辑



5

非线性编辑



6

非线性编辑流程



Video 就是所谓的视频，在日常生活中看到的电影、电视、DVD、VCD 等都属于视频的范畴。简单的说，视频就是活动的图像，就如像素是一幅数字图像的最小单元一样，一幅幅静止图像组成了视频，图像是视频最基本的单元。

电影和电视都是利用人眼睛的视觉停留，在一秒钟内快速播放 24 个或 30 个静态画面，由这些快速播放的静态画面在视觉神经中形成活动的画面，每一个静态的画面是一帧。一帧电视信号称为一个全电视信号。

逐行扫描其每一帧是完全从头到尾显示，建立并且完成了一个电视上显示的视频节目。

电脑操作系统、视频处理软件和非线编系统是逐行显示视频的。

电视是隔行扫描。

首先我们要清楚电视制式。电视制式是电视信号的标准，简称制式，可以简单地理解为用来实现电视图像或声音信号所采用的一种技术标准。（一个国家或地区播放节目时所采用的特定制度和技术标准）

各国的电视制式不尽相同，制式的区分主要在于其帧频（场频）的不同、分辨率的不同、信号带宽以及载频的不同、色彩空间的转换关系不同等等。

三大制式：世界上主要使用的电视广播制式有 PAL 、 NTSC 、 SECAM 三种

中国大部分地区使用
PAL 制式

PAL

日本、韩国及东南亚地区与美国等欧美国家使用 NTSC 制式

NTSC

SECAM

俄罗斯则使用
SECAM 制式



在 Premiere 非线性系列编辑软件中，每当新建一个工作项目时都会要求选择编辑模式，目的就是匹配不同的电视制式。我国常用的模式是 DV PAL 制，帧频为 25.00 帧 / 秒。



帧速率是指每秒钟刷新的图片的帧数，也可以理解为图形处理器每秒钟能够刷新几次。对影片内容而言，帧速率指每秒所显示的静止帧格数。

在正常情况下，帧速率越高，视频画面就越流畅。

像素是构成位图的基本单位。

像素比是指图像中的一个像素的宽度与高度之比，而帧纵横比则是指图像的一帧的宽度与高度之比。



图像中的一个像素的宽度与高度之比，而帧纵横比则是指图像的一帧的宽度与高度之比。如某些 D1/DV NTSC 图像的帧纵横比是 4 : 3，但使用方形像素（1.0 像素比）的是 640×480 ，使用矩形像素（0.9 像素比）的是 720×480 。DV 基本上使用矩形像素，在 NTSC 视频中是纵向排列的，而在 PAL 制视频中是横向排列的。使用计算机图形软件制作生成的图像大多使用方形像素。

线性编辑，是一种磁带的编辑方式，它利用电子手段，根据节目内容的要求将素材连接成新的连续画面的技术。

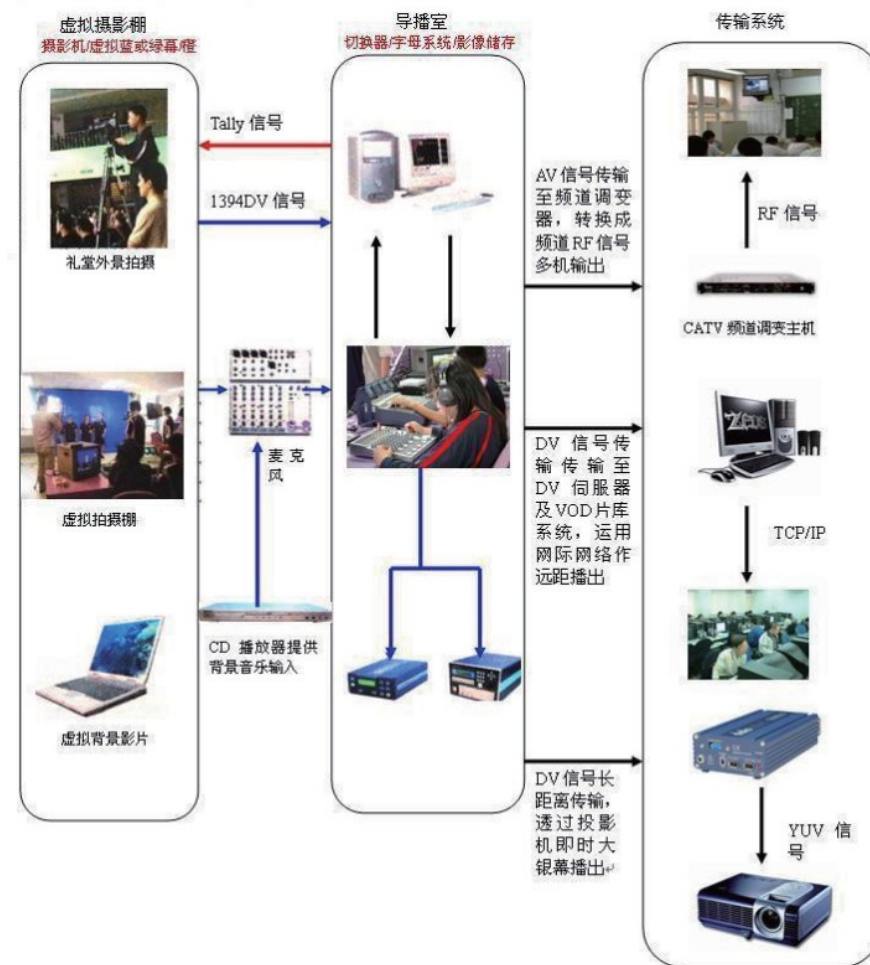
线性编辑通常使用组合编辑将素材顺序编辑成新的连续画面，然后再以插入编辑的方式对某一段进行同样长度的替换。但要想删除、缩短、加长中间的某一段就不可能了，除非将那一段以后的画面抹去重录，这是电视节目的传统编辑方式。

线性编辑是一种需要按时间顺序从头至尾进行编辑的节目制作方式，这种编辑方式要求编辑人员首先编辑素材的第一个镜头，结尾的镜头最后编，它意味着编辑人员必须对一系列镜头的组接做出确切的判断，事先做好构思，因为一旦编辑完成，就不能轻易改变这些镜头的组接顺序。

线性编辑对编辑带的任何改动，都会直接影响到记录在磁带上的信号的真实地址的重新安排，从改动点以后直至结尾的所有部分都将受到影响，需要重新编一次或者进行复制。

线性编辑和非线性编辑

线性编辑

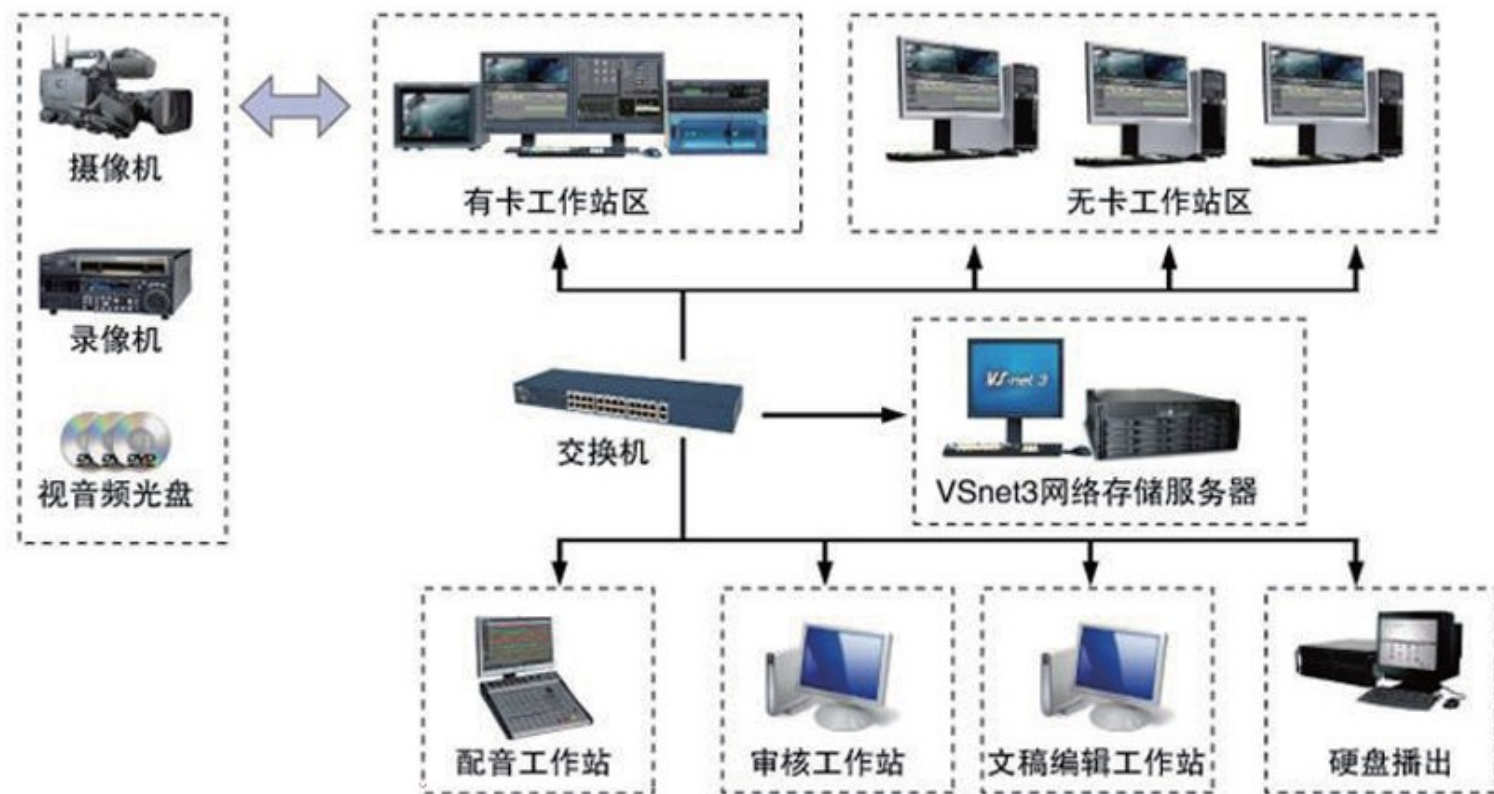


非线性编辑是借助计算机来进行数字化制作，几乎所有的工作都在计算机里完成，不再需要那么多的外部设备，对素材的调用也是瞬间实现，不用反反复复在磁带上寻找，突破单一的时间顺序编辑限制，可以按各种顺序排列，具有快捷简便、随机的特性。

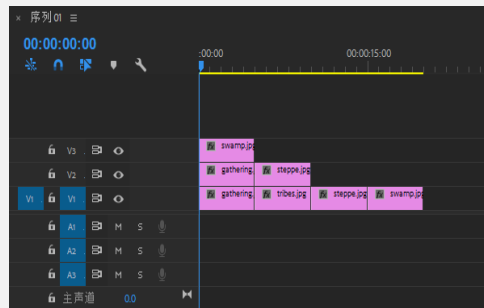
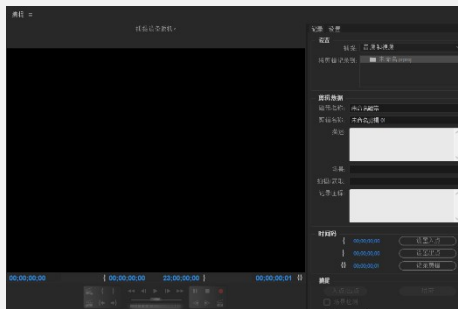
非线性编辑只要上传一次就可以多次的编辑，信号质量始终不会变低，所以节省了设备、人力，提高了效率。非线性编辑需要专用的编辑软件、硬件，在现在绝大多数的电视电影制作机构都采用了非线性编辑系统。

线性编辑和非线性编辑

非线性编辑



非线性编辑流程



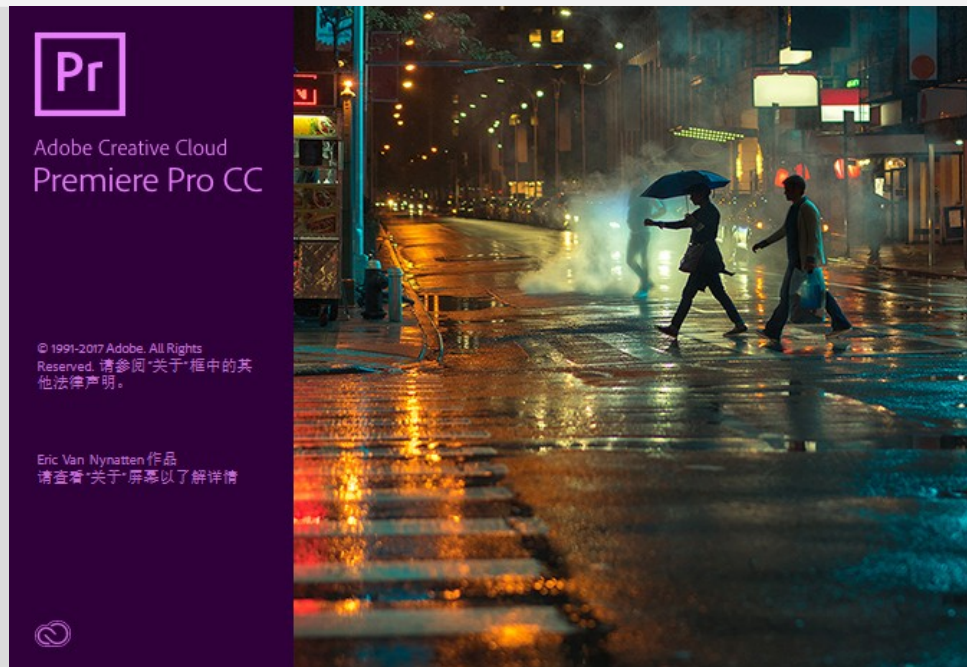
1 输入

2 编辑

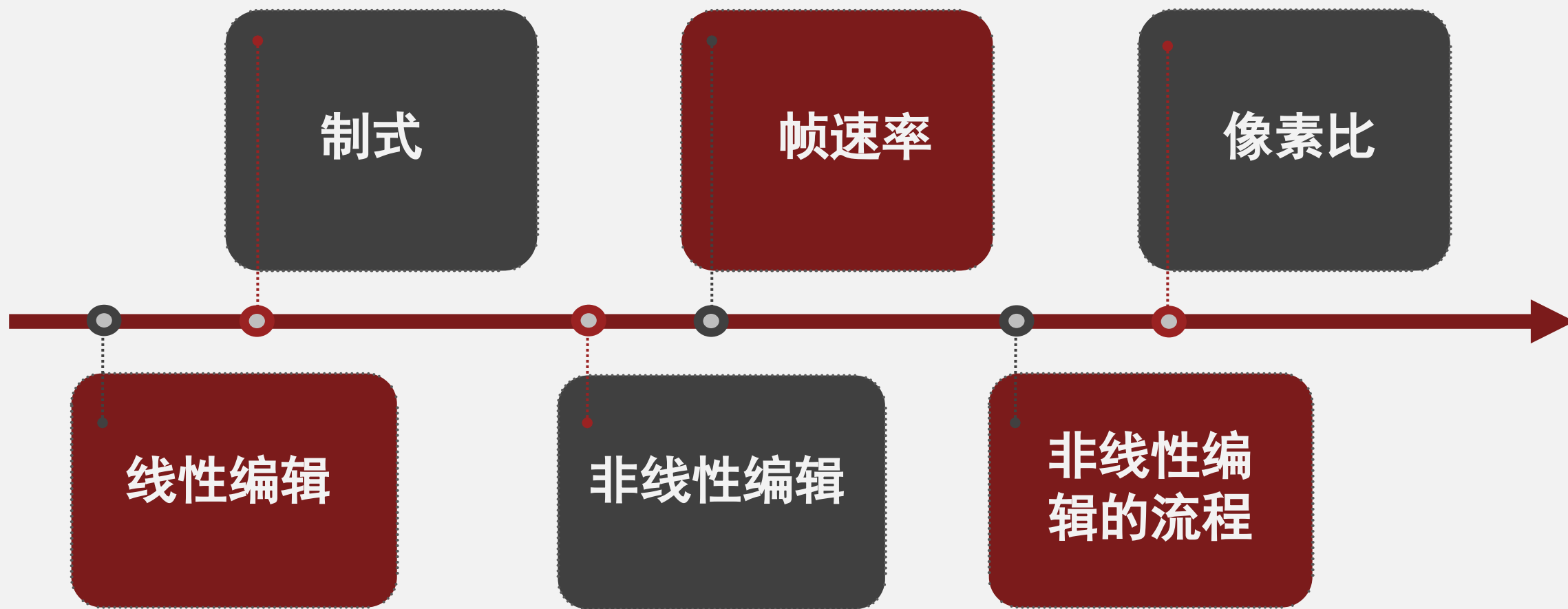
3 输出

任何非线性编辑的工作流程，都可以简单地看成输入、编辑、输出这样三个步骤。当然由于不同软件功能的差异，其使用流程还可以进一步细化。

Adobe 公司的 Premiere 是一个不错的非线性编辑软件，配合 Adobe 公司的 After Effect 后期制作软件 使用，可以创造出不凡的效果。



小结：



以上是本次课程的全部内容，谢谢大家！

卞轶男