

<<非线性编辑系统>>

图书基本信息

书名：<<非线性编辑系统>>

13位ISBN编号：9787810049054

10位ISBN编号：7810049054

出版时间：2000-11

出版时间：北京广院

作者：余胜泉 杨可

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<非线性编辑系统>>

### 内容概要

本书共分七章，系统全面地介绍了非线性编辑系统的工作原理、基本功能、典型系统的组成、关键技术、非线性编辑的流程和选购的注意事项，并具体介绍了三个最典型的非线性编辑产品。本书力图给读者一个系统而完整的关于非线性编辑的知识体系，没有过多地涉及操作的细节。本书适用于广大电视节目后期制作人员、电教工作者、本科（或大专）层次的广播院校的师生，相信大家能从本书获取有益的启示。

## &lt;&lt;非线性编辑系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 电视编辑系统 第一节 编辑系统的发展历史 第二节 线性编辑系统 一、典型的线性编辑系统 二、编辑设备 三、编辑程序与编辑方式 四、线性编辑系统的局限性 第三节 非线性编辑系统 一、典型的非线性系统的组成 二、非线性编辑方式 三、操作流程 四、功能及特点 第四节 非线性/线性混合编辑系统第二章 非线性编辑系统 第一节 非线性编辑的基本概念 第二节 非线性编辑系统的发展 第三节 结构与工作原理 第四节 基本的编辑过程 一、素材采集 二、素材分类 三、编辑制作 四、合成输出 第五节 编辑过程示例 一、素材上载(即视音频模拟信号的数字化) 二、影片编辑 三、输出到录象带 第六节 非线性系统的分类 第七节 线性与非线性系统的比较 第八节 非线性与混合编辑系统的比较 一、非线性/线性混合编辑系统 二、数字非线性编辑系统 第九节 当前非线性编辑系统的局限第三章 数字视频技术基础 第一节 视频的基本概念 第二节 国际标准组织 第三节 视频信号的数字化 一、数字视频的采样格式 二、视频序列的SMPTE表示单位 三、数字视频的采样格式 四、数字视频的采样步骤 第四节 数字演播室标准: ITU—R BT.601 第五节 数字视频编码 一、视频压缩编码的基本概念 二、常用视频压缩技术 三、视频压缩格式 四、交换格式 第六节 数字音频技术 一、声音的本质 二、声音的记录原理 三、声音的数字化第四章 非线性编辑系统的基本构成第五章 如何选购非线性产品第六章 非线性编辑的发展趋势第七章 典型的非线性编辑系统简介

## &lt;&lt;非线性编辑系统&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 在非线性系统中，两路视频信号的实时回放是特技制作的基础。

视频处理卡是非线性编辑系统的核心部分，处理卡有单通道和双通道之分，提供双通道的处理卡可以同时处理两路视频，能对来自素材硬盘的两路视频信号做切换和特技处理。

单通道处理卡只提供一路视频通道，但仍然可以做两路信号甚至两路以上视频信号的切换和特技处理，只不过是软件进行混合处理，在速度上远不如双通道处理快。

如图2.10，这是一个时间线编辑窗口。

在视频“a”轨上加入一段素材，在视频“b”轨上加入一段素材，这两段素材有一个重叠部分。

在“fx”’轨上放置特技切换。

可以在特技(Transitions and . Effects)栏选择特技类型。

例如选中“卷页”方式，先看看效果如何，点下播放键，系统会预演特技效果，如果发现并不理想，那么可以打开卷页调整窗口，改变卷页的方向、程度以及底色等等。

可调整的特技参数很多，这是传统的特技切换台所无法比拟的。

不同的非线性编辑系统都提供大量特技效果，一般都有淡入淡出、划像、叠画、滤色镜等二维特技，卷页、倾斜、旋转、球等上百种三维特技和自定义特技，而且每种特技还有各种可调整参数。

在非线性系统中，特技效果基本是由硬件或软件协助硬件完成的，也有的是由软件独立完成(如Adobe公司的After effect)。

一般硬件特技可以做到实时，软件特技则需要生成时间有时复杂的特技会需要大量的生成时间，但为了丰富多采的视觉效果，这也是值得的。

特技效果的开发工作是非常复杂的工作，需要大量人力参与，非线性编辑系统的生产厂商在硬件和编辑软件方面已经投入大量技术人员，如果在特技效果开发上再投入大量人员，势必造成很重的负担，不如利用其他专业制作厂商的软硬件特技产品。

因此，非线性产品的生产厂商大都开放自己的系统，使别的厂商在其产品上进行开发，开发出大量优秀的软硬件产品来，如Gaudi特技卡，亚拉丁特技箱，ICE特技卡等等。

这些产品无疑给非线性产品带来了推动作用。

4. 字幕制作 和特技制作一样，字幕的制作在电视节目也是非常重要的环节。

以往字幕制作采用字幕机来完成，字幕机的功能强大，特别是国内厂家的产品，中文字幕的处理效果好，字型种类多，不能制作和叠加字幕，还能进行图形图像处理及三维字幕、动画制作。

非线性编辑系统集多种功能于一身，其中包括制作字幕。

如图2.9，“G”轨道是图文层，可以制作、叠加图形和字幕，操作非常简单。

目前有些非线性编辑系统的字幕功能并不成熟，无法实现像字幕机那样的实时字幕叠加播出，即使能做到实时，也只是简单字幕的制作。

字幕机之所以能够实现字幕的实时叠加播出，是因为它所用的视频卡上有一个独立的图文层和一个图文Alpha键。

播出时将字幕以图的方式一屏一屏地调入图文层，通过Alpha键与背景图像混合叠加。

对于单通道处理卡构成的非线性编辑系统，都是借助中文操作平台在图形处理软件中产生字幕，字幕和背景图像合成时要经过软件逐帧计算；对于双通道处理卡构成的非线性编辑系统有专门的图文帧存和图形加速器用于制作和从字库中读取字幕，视频通道用于从素材盘中回放图像，经过混合器叠加，实现图像和字幕的一次合成。

对于这种硬件字幕，在相应的字幕创作和播出软件的支持下，可以做到实时。

我国字幕机的研制已经经历了二十多年，在汉字功能开发及字幕机软件编写方面优势得天独厚，国外的非线性编辑系统的字幕功能目前还是无法与我国字幕机相比，特别是特技字幕的制作，国内的非线性产品借助原有的字幕技术，实现功能较强的图文字幕实时叠加，但其他功能与国外的产品仍有较大的差距。

所以现在很多使用非线性编辑系统的制作单位仍然使用字幕机来做复杂的字幕处理工作。

5. 音效处理 在电视节目的后期制作中，音频编辑与视频编辑相比同等重要。

## &lt;&lt;非线性编辑系统&gt;&gt;

我们还举上面用的例子，如图2.9，在视频轨道下面还有几条A1、A2这样的轨道。

一般非线性编辑系统都提供8个音频轨道，在音频轨道上可以对音频信号的电平值做修改，或者做淡入淡出的音频效果。

在音频编辑窗口内还可以对音频素材进行频谱调节。

非线性编辑系统要替代多轨录音机和调音台，完成多个音频轨道的实时合成，对任意轨道实时调整电平和相位，也可以随意增加或删减音频素材，灵活地控制同期声、背景声、效果声、音乐等的有无，提供麦克配音的功能。

前面没有提到音频素材的采集过程，其实音频素材采集和视频素材采集操作基本相同。

对于音视频同步信号，在采集视频信号的过程中同时采集了音频信号；如果单独采集音频信号，只需播放音频素材，同时按采集键就可以了。

在采集时要注意的是选择好采样频率，一般音频采集采用16比特量化取样，44.1kHz或48kHz采样频率。

低于44.1kHz。

的采样频率，其音频质量达不到专业电视制作的质量。

除了对音频素材的处理和编辑功能，非线性编辑系统还能读取其他一些标准格式的音频文件，如AIFF、WAV和Sound Designer II格式的文件，因此可以使用许多数字音频程序包和以数字音频兼容性为特征的音频定序器。

所有这些文件都可以以一种拖拉的方式引入和导出，都不应该在转换过程中降低音频质量。

四、合成输出 当完成所有的视音频编辑工作后，我们可以预演所编辑的电视节目，如果发现问题，可以随时修改，不影响其他的部分。

修改完毕就可以输出到录像带上了。

接好录像机，插入空白录像带，按输出键，我们在监视器上看完一遍节目的功夫，录像带就录制好了。

暂时不要从编辑系统中删除素材和节目，等到录像带审查通过后，再做这一步工作。

万一主管领导要求做些修改工作。

只需移动几下鼠标在系统中修改相应的部分（在非线性编辑系统中做插入和修改的工作是非常简单的，不会像线性系统那样需要许多时间去准确定位时间长度），然后重新输出到录像带上。

无论主管人员多么挑剔，你都不会为操作复杂而担心。

到此，我们完成了一个节目的制作过程。

非线性编辑系统为制作人员提供了广阔的创作天地，使制作人员全身心地投入到创作过程中，这一切得益于非线性编辑这一新的具有生命力的制作方式。

第五节编辑过程示例 在本节，将以在基于Premiere的非线性编辑系统中编辑一段视频为例，介绍非线性编辑的基本过程。

我们使用的编辑系统的软硬件配置为： 编辑系统的硬件配置： CPU：Pentium .....

## <<非线性编辑系统>>

### 媒体关注与评论

前言随着信息技术的飞速发展，电视技术领域掀起了一场数字化革命，它的序幕就是非线性编辑系统在后期制作中得到广泛的应用。

非线性编辑意味着一个新时代的到来，这个时代就是数字化的信息时代，视频数字化已是一个不可逆转的发展趋势。

非线性编辑技术是一门新的综合性技术，它覆盖了电视技术和计算机技术的主要领域，包括音频技术、视频技术、数字存储技术、数字图象处理技术、计算机图形技术和网络技术等相关技术，把数字化、多媒体、交互性和网络化带入编辑工作中。

它解决了线性编辑存在的缺点，简化了节目编辑流程，提高了编辑效率，特别是引入了方便的剪切、编辑以及灵活多变的数字特效处理功能，从而把制作人员从繁杂的搜寻镜头和修改工作中解脱出来，并给制作者以无限的艺术创造空间。

非线性编辑给电视后期制作带来了重大的变革。

非线性编辑系统(Nonlinear Editing System, 简称NLE)是使用数字存储媒体对数字视音频进行编辑的后期制作系统。

它是在高档多媒体电脑基础上构造的专用数字后期制作设备，不但能完成一台多媒体计算机的大部分工作，还集成了电视台后期机房中多种传统设备的功能，具有传统线性电视编辑系统所无法比拟的优势。

在电视节目制作、管理和播放等方面，非线性编辑系统以其优越的性能、完善的功能以及方便的操作受到各级电视台编辑人员和技术人员的认同，得到迅速而广泛的应用。

本书共分七章，系统全面地介绍了非线性编辑系统的工作原理、基本功能、典型系统的组成、关键技术、非线性编辑的流程和选购的注意事项，并具体介绍了三个最典型的非线性编辑产品。

本书力图给读者一个系统而完整的关于非线性编辑的知识体系，没有过多地涉及操作的细节。

本书适用于广大电视节目后期制作人员、电教工作者、本科（或大专）层次的广播院校的师生。

相信大家能从本书获取有益的启示。

本书是集体劳动的结晶，由余胜泉、杨可主编。

参与编写工作的有：中央社会主义学院原艳霞（第一章），北京师范大学余胜泉（第三章），美国Marquette大学的扬可（第四、五章），北京广播学院的张远（第四章第三节），北京广播电视大学孙月亚（第二、六章），暨南大学的周玉宇（第七章），全书由余胜泉统稿。

北京广播学院的张远老师对本书做了全面的审阅与修订，提出了许多宝贵意见，并亲自撰写本书中第四章的第三节。

张老师细致而耐心的工作为本书增色不少，在此表示特别感谢。

另外，还要感谢航天2院208所的郭茂盛为本书做了非线性编辑的示例。

限于编者水平，书中难免存在错漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2000年9月

<<非线性编辑系统>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>