

- 一本系统介绍EDIUS的教材
- 厂方技术专家精心编写
- 从应用出发，从入门到精通，快速提升视音频制作能力

EDIUS

视音频制作标准教程

EDIUS VIDEO EDITING TUTORIAL



肖一峰 | 编著
康拿普视电子(上海)有限公司



1DVD 高清视频素材及教学工程文件

附赠书中所有教学工程文件(EZP)以及用到的高清视频素材文件(AVI)，帮助读者更好地分析、学习书中实例，提高学习效率



科学出版社
北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

EDIUS

视音频制作标准教程



肖一峰 | 编著
康拿普视电子(上海)有限公司

内 容 提 要

EDIUS系列软件是为了满足广播电视和后期制作的需要而专门设计的, 可以支持当前所有标清和高清格式的实时编辑。本书是一本系统介绍EDIUS的教材, 全书从实际应用出发, 从基础到高级, 循序渐进地使广大影像爱好者或者专业制作人员能了解EDIUS软件的各个功能。

本书共分10个章节。第1~2章是对EDIUS系列编辑产品的简介, 以及一个简单的EDIUS实例, 这里没有繁杂的菜单讲解, 即使初学者也能体验到使用EDIUS制作短片的感觉。第3~7章则带领读者逐渐走进EDIUS的世界, 详细了解EDIUS的剪辑、特效、插件、字幕和高级技巧。第8~10章着重于编辑完成后的输出工作。

本书内容丰富, 循序渐进, 理论与实践相结合, 非常适合广大影视后期制作人员学习或参考。本书配套光盘中包含书中所有教学工程文件以及用到的高清视频素材(仅供学习交流之用)。

图书在版编目(CIP)数据

EDIUS视音频制作标准教程/肖一峰编著. —北京: 科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-023840-5

I. E… II. 肖… III. 图形软件, EDIUS—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第214245号

责任编辑: 邹朝怡 / 责任校对: 杨慧芳

责任印刷: 科 海 / 封面设计: 洪文婕

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京市雅彩印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年2月第 一 版

开本: 16开

2009年2月第一次印刷

印张: 22

印数: 0 001~4 000

字数: 535千字

定价: 88.00 元(含1DVD价格)

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

Preface

前言

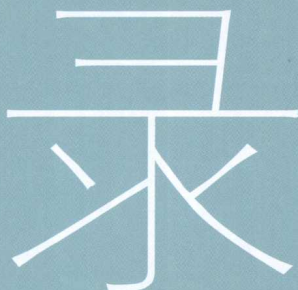
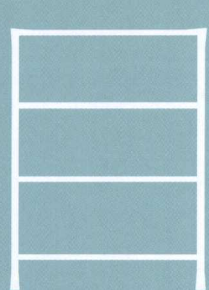
数字创意产业是二十一世纪最具发展潜力、最具生命力的朝阳产业之一。伴随着软硬件技术的迅猛发展，数字创意产品对人们日常生活的影响正日益加深。无论是精彩纷呈的电影银幕、权威的主流媒体、小巧的手机电视，还是体现个性的网络流影片，观众需要越来越多的优秀作品，而这个行业也需要越来越多兼具创意与技术的人才投身其中。

EDIUS系列软件就是为了满足广播电视和后期制作的需要而专门设计的，可以支持当前所有标清和高清格式的实时编辑。今天，EDIUS正被越来越多的广播电视机构和制作公司整合到实际工作流程中，也有越来越多的用户希望手头能够拥有一份详细完整的EDIUS教学资料。本书正是应这样的要求而编写，是第一本系统介绍EDIUS的教材，从实际应用出发，从基础到高级，循序渐进地使广大影像爱好者和专业制作人员能了解EDIUS软件的各个功能。

本书共分10个章节。第1~2章是对EDIUS系列产品的简介，其中包括Thomson Grass Valley公司出品的相关硬件设备，以及一个简单的EDIUS实例，这里没有繁杂的菜单讲解，即使初学者也能立即体验使用EDIUS制作短片的感觉。第3~7章则带领读者逐渐走进EDIUS的世界，详细了解EDIUS的剪辑、特效、插件、字幕和高级技巧。第8~10章着重于编辑以外的工作，例如输出、共享时间线、无带化流程等。

本书内容丰富，循序渐进，非常适合广大影视后期制作人员学习或参考。本书配套光盘中包含了书中所有教学工程文件以及用到的高清视频素材（仅供学习交流之用）。

感谢所有人员在本书编写过程中做出的努力，同样感谢北京雷特世创科技有限公司在本书编写和出版过程中提供的大力协助。由于作者本身水平有限，加之编写时间仓促，书中难免有错误和纰漏之处，敬请广大读者和同仁批评指正。



Contents

Chapter01

EDIUS系列产品介绍 1

1.1	Thomson Grass Valley及EDIUS	2
1.1.1	公司简介	2
1.1.2	EDIUS简介	2
1.1.3	EDIUS的软件版本	3
1.2	EDIUS系列产品	4
1.2.1	EDIUS非编系统	4
1.2.2	EDIUS编辑工作站	8
1.3	EDIUS软件的关键特性	9

Chapter02

初探EDIUS 11

2.1	启动EDIUS	12
2.1.1	计算机环境	12
2.1.2	启动EDIUS主程序	12
2.2	EDIUS界面	14
2.2.1	界面简介	14
2.2.2	自定义界面	18
2.3	EDIUS操作入门	22
2.3.1	使用EDIUS HDSTORM PLUS采集	22
2.3.2	导入素材库	24
2.3.3	视频编辑	26

2.3.4	音频编辑	32
2.3.5	添加滤镜和转场特效	35
2.3.6	添加字幕	39
2.3.7	输出视频	40
2.3.8	EDIUS使用秘笈I	42

Chapter03

EDIUS编辑基础

47

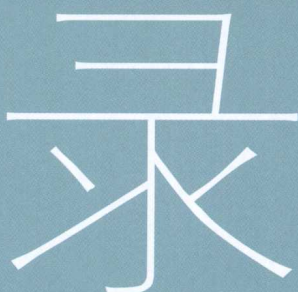
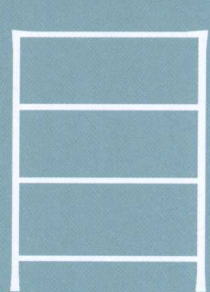
3.1	工程设置和程序设置	48
3.1.1	EDIUS工程设置	48
3.1.2	EDIUS程序设置	51
3.2	导入需要的素材	53
3.2.1	采集	53
3.2.2	批采集	57
3.2.3	光盘内容的采集	58
3.3	实战示例——塞班风光	59
3.3.1	粗剪——挑选素材	60
3.3.2	精剪画面	64
3.3.3	EDIUS使用秘笈II	92

Chapter04

EDIUS特效全攻略

99

4.1	视频滤镜	100
4.1.1	颜色校正滤镜	100
4.1.2	其他视频滤镜	102



Contents

4.2	音频滤镜	108
4.3	转场	110
4.3.1	转场的共用面板	110
4.3.2	2D转场组	112
4.3.3	3D转场组	114
4.3.4	Alpha转场	117
4.3.5	SMPTE转场组	117
4.3.6	GPUfx转场组	119
4.4	Title Mixer字幕混合	122
4.5	AudioCrossFades音频淡入淡出	124
4.6	Keyers键特效	125
4.6.1	键特效的使用	125
4.6.2	3D画中画	126
4.6.3	色度键	129
4.6.4	亮度键	132
4.6.5	画中画	134
4.6.6	混合模式	137
4.6.7	EDIUS使用秘笈III	141

Chapter05

EDIUS进阶技术

146

5.1	HQ AVI合成	147
5.1.1	使用EDIUS输出HQ AVI	147
5.1.2	使用特效软件输出HQ AVI	150

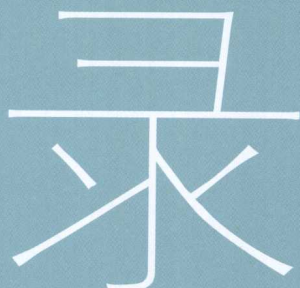
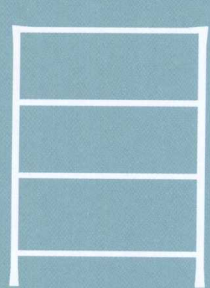
5.2	控制色彩超标与色彩匹配	152
5.2.1	矢量图和示波器	152
5.2.2	校色与色彩匹配	154
5.3	二级校色	158
5.3.1	二级校色的方法	158
5.3.2	校色实例	162
5.4	风格化画面	168
5.4.1	工笔画特效	168
5.4.2	水墨特效	171
5.5	剪辑模式和多机位模式	174
5.5.1	剪辑模式	174
5.5.2	多机位模式	179
5.6	声道映射	183
5.6.1	单声道和立体声	183
5.6.2	5.1声道输出	185

Chapter06

丰富多彩的插件

188

6.1	Adorage转场插件	189
6.2	Heroglyph字幕插件	191
6.3	VitaScene特效转场插件	195
6.4	Mercalli动态防抖及镜头摇晃效果插件	196
6.5	BIAS SoundSoap 2噪音过滤器	200



Contents

6.6	Boris RED视频特效插件	201
6.7	Imaginate 2.0 静态图像的艺术	205
6.8	NewBlueFX视频特效插件	207
6.8.1	NewBlue Art Effects艺术效果	208
6.8.2	NewBlue Motion Effects运动效果	212
6.8.3	NewBlue Film Effects电影效果	216
6.8.4	NewBlue Free Effects免费插件 (Cartoonr)	218
6.9	iZotope音频效果器	218

Chapter07

字幕CG

227

7.1	QuickTitler	228
7.1.1	QuickTitler界面介绍	228
7.1.2	QuickTitler字幕制作 (静态/动态/末屏停留)	230
7.2	TitleMotion Pro for EDIUS	236
7.2.1	TitleMotion Pro界面介绍	237
7.2.2	TitleMotion Pro字幕制作 (路径/3D/综合/Logo模式)	239
7.3	传奇字幕	253
7.3.1	传奇字幕界面介绍	253
7.3.2	传奇字幕实例	255
7.3.3	传奇唱词特色功能介绍	267

Chapter08

EDIUS的输出

270

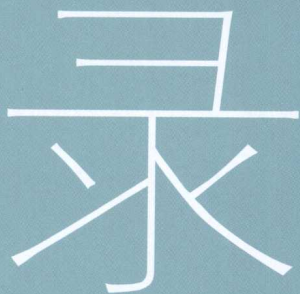
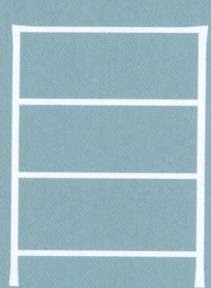
8.1	输出	271
8.1.1	输出菜单	271
8.1.2	设置默认输出器和预设	271
8.2	输出到磁带	274
8.2.1	输出到DV设备	274
8.2.2	输出MPEG-TS到HDV设备	275
8.3	输出到文件	276
8.3.1	使用输出器输出视频文件	276
8.3.2	输出参数变换	278
8.3.3	批量输出	279
8.4	刻录视频盘片	282
8.4.1	使用DVD Creator刻录DVD	282
8.4.2	使用Ulead DVD MovieFactory刻录蓝光盘	288
8.5	终极格式转换器ProCoder	291
8.5.1	在EDIUS中启动ProCoder	292
8.5.2	使用ProCoder输出iPod专用视频	293

Chapter09

跨平台共享时间线

295

9.1	EDL应用	296
9.1.1	导出EDL	296



Contents

9.1.2 导入EDL	298
9.2 AAF应用	299
9.2.1 导出AAF	300
9.2.2 导入AAF	301

Chapter10

EDIUS与无带化工作流程 303

10.1 EDIUS和Grass Valley Infinity系列	304
10.1.1 关于Grass Valley Infinity	304
10.1.2 Infinity工作流程	304
10.2 EDIUS和Panasonic P2系列	310
10.2.1 关于Panasonic P2	310
10.2.2 P2工作流程	310
10.3 EDIUS和Sony XDCAM系列	315

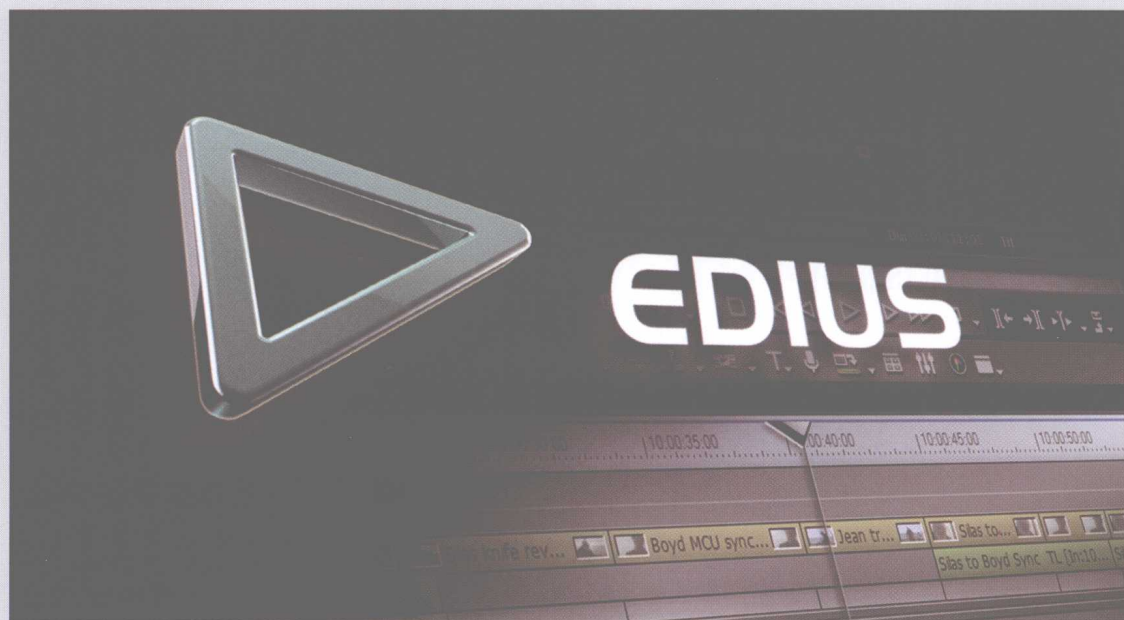
附录I 最新视频常用名词解释 325

附录II Canopus VideoOut Plug-ins 333

附录III EDIUS非编软件发展纪事表 (4.0~5.0) 339

Chapter 01

EDIUS系列产品介绍



1.1 Thomson Grass Valley及EDIUS

1.1.1 公司简介

Thomson——汤姆逊，世界数字视频技术的领导者

Thomson集团（巴黎证券交易所代码：18453；纽约证券交易所代码：TMS）为娱乐及传媒业提供了全球领先的视频制作、管理、放送、接入解决方案。Thomson的客户包括各大视频制作机构、广播电视公司、网络运营商（电信、宽带、卫星和有线），以及不断增加的专业视频工作人士。Thomson通过为客户提供业界领先的技术、系统和服务来体现价值。基于丰富的专利技术，Thomson能够提供无与伦比的端到端解决方案。在娱乐传媒业正经历划时代变革的今天，基于在视频、音频、数据和语音技术上的核心优势，Thomson将协助客户在数字化融合的大趋势中获得更多发展机遇。Thomson公司的标志如图1-1所示，更多信息请登录网站www.thomson.net。

Grass Valley——草谷，Thomson的广播电视产品部门

Grass Valley品牌致力于发展广播电视技术、产品和服务，主要为好莱坞电影制片厂、各大电视台、卫星及有线运营商提供模拟和数字娱乐制作传输设备。Grass Valley的标志如图1-2所示，若想了解更多关于汤姆逊公司Grass Valley系列产品的信息，请登录网站www.thomsongrassvalley.com。



图1-1



图1-2

1.1.2 EDIUS简介

EDIUS非线性编辑软件

自从1998年发布了其第一个视频编辑系统以来，Canopus设计推出的硬件和软件产品以其高质量和专业性，获得了广泛的国际赞誉，成为先进编解码技术毋庸置疑的领导者。2006年初，Thomson收购了Canopus，从而巩固了Grass Valley在广播和视频编辑领域的领先地位。新的Thomson Grass Valley应用其先进的HD、HDV、DV和MPEG编解码技术，提供了视频采集、编辑、转码和基于网络的视频播出等全线产品，为全球的广电、专业视频、企业、政府和教育机构等客户提供了全面的解决方案。

从2003年Canopus正式推出纯硬件版本的EDIUS V1.0开始，EDIUS这款非线性编辑工具开始为广大专业制作人员所熟知。2004年1月推出纯软件的V2.0，2004年12月升级到支持

HDV编辑的EDIUS V3.0版本。2006年初，Canopus成为Thomson Grass Valley集团的一部分，并于当年推出了EDIUS V4.0版本，新增了多机位编辑、多时间线嵌套、时间重映射、色彩校正关键帧控制等实用功能。从4.5版本开始，经过市场调查而重新设计的EDIUS界面焕然一新，完全整合到Thomson Grass Valley产品线中，具有和其他产品相同的外观和操作感。2008年9月在荷兰阿姆斯特丹的IBC展会上，Thomson Grass Valley发布了最新的EDIUS 5.0。

新的EDIUS 5.0整合了过去的EDIUS Pro和Broadcast版本，并带来了能令基于文件环境的工作变得更快更有效的工具和功能。其中，EDIUS提供了业界第一款真正的完整JPEG 2000（J2K）格式的原码工作流程。现在，使用EDIUS 5.0的专业制作人员可以导入Thomson Grass Valley Infinity™ 数字摄像机拍摄的J2K格式视频，然后经过原码编辑并输出成J2K格式。这样，在节约硬盘空间的同时，保证了高质量素材的原汁原味。

Thomson Grass Valley一直致力于开发功能与效率兼备的广播级非编软件，坚持不断创新和不懈努力。现在EDIUS非编软件拥有卓越的图像质量和出众的实时混编能力，支持各种高标清格式，包括HD、MPEG2、DV、HDV、无压缩视频等众多格式，能够实时转换和编辑不同长宽比、帧速率及不同分辨率的素材，还可以实时添加、回放和预监各种视音频滤镜、键特效、转场和字幕。编辑后的工程可以直接刻录成带菜单的DVD、最新的蓝光格式（Blu-ray），或者输出成任何需要的格式和媒介，如图1-3所示。



图1-3

Canopus HQ编解码器

Canopus HQ编解码器提供了高质量的实时压缩、实时处理、过滤、解码等多个HD视频流。依托其首创的无限可升级技术，Canopus HQ编解码器为高清编辑提供了高质量的图像和性能及出众的高清视频亮度和色度取样，而且当用高性能系统采集和编码的时候，可以调节比特率来提高视频质量。

1.1.3 EDIUS的软件版本

目前，EDIUS有两个面向不同用户的软件版本可供选择，分别是EDIUS Neo（入门级）和EDIUS（广播级）。

无论哪款EDIUS非编软件，都提供了许多其他HD/SD编辑方案所无法企及的实时混合编辑视频性能。这两个版本的EDIUS非编软件都具有相同的核心，那就是实时HD/SD编辑技术和无与伦比的Canopus HQ编解码器，而且支持各种混合格式的实时编辑。

哪一种EDIUS非编软件版本更适合您呢？这要根据你采集、编辑和输出过程中所用到的视频设备和格式而定。EDIUS是为了满足高端的广播电视和后期制作环境的需要而设计的，提供了更高级的特性，同时支持很多的专业格式，包括最新的无带化记录存储格式，如Infinity、DVCPRO P2、AVC-Intra、XDCAM EX、XDCAM HD等。而EDIUS Neo是实时编辑的入门级非编软件，具有基本的工具和特性，是教师授课和入门级发烧友的完美首选。对于EDIUS Neo的用户而言，如果需要，可以随时升级到EDIUS，如图1-4所示。

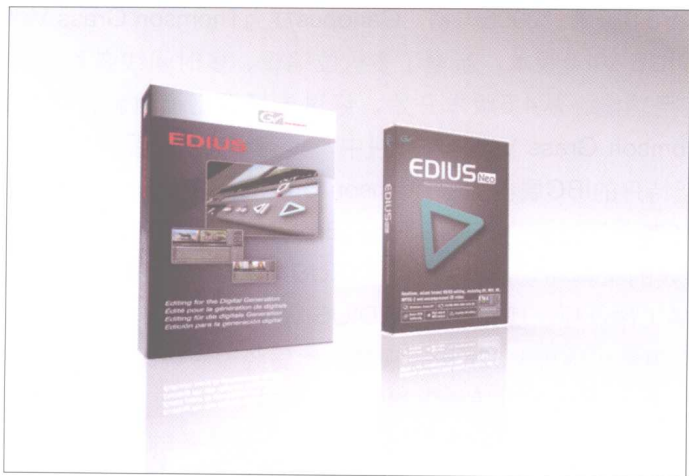


图1-4

1.2 EDIUS系列产品

EDIUS非编系统由EDIUS非编软件和EDIUS硬件组成，两者都是由Thomson Grass Valley自主研发和生产的，从而保证了系统的兼容性和稳定性。

1.2.1 EDIUS非编系统

HDTHUNDER——广播级高/标清实时编辑卡

HDTHUNDER是Thomson Grass Valley最新推出的广播级实时编辑板卡，它采用PCI-Express x 4总线结构，令HDTHUNDER具有更高的视音频编辑带宽。HDTHUNDER具有HD-SDI/SD-SDI的输入/输出、HDMI输出、RS-422、TC时码及Sync同步信号输入，同时支持HDMI实时全分辨率1920×1080（FULL HD）的高清输出预览，为用户提供了更加灵活的低成本监看选择，如图1-5所示。



图1-5

HDTHUNDER支持高清无压缩、无损压缩及HQ编码，可满足电视剧、广告及新闻多种后期编辑制作的需要。它采用独有的Canopus HQ编码技术，在保证广播级图像质量的同时，无需转换便可进行更多层的1920×1080（FULL HD）高清视音频实时编辑。HDTHUNDER可以与EDIUS 5.0完美结合，全面兼容HDCAM、D5 HD、DVCPRO HD、Infinity、XDCAM、P2等广播级设备。HDTHUNDER的输入/输出接口包括：

- HD/SD-SDI输入/输出（8声道嵌入音频）；
- HDMI输出；
- 立体声非平衡输出；
- 时码（TC）BNC输入；
- 参考信号（Sync）BNC输入；
- RS-422控制端口。

HDSTORM / HDSTORM PLUS——高性能HDMI高/标清实时编辑卡

HDSTORM是Thomson Grass Valley最新推出基于HDMI的PCI-E总线结构的编辑板卡，用户通过HDMI接口采集和输出视频。HDSTORM拥有板载Canopus HQ硬件编解码芯片，在采集和输出时解放了CPU，且提供全分辨率同步预览特效。在采集和渲染生成Canopus HQ文件时，用户不会被局限在CPU速度或工作站硬件上，因为它独立的压缩过程使编辑和特效制作环境更加稳定，性能更高。HDSTORM可以混合编辑各种高清和标清视频，添加无限的视频、音频、字幕和图像层，并应用所有实时特效，如图1-6所示。



图1-6

与其他为了编辑实时效果而降低视频质量的系统不同，HDSTORM具有真正的实时性，其高清分辨率可以编辑包括从时间线全质量、全帧率地输出高清内容到HDMI视频监视器。编辑中序列的预览无需进行渲染，系统即可立即显示时间线内容并保证音画同步。HDSTORM PLUS的用户还可以通过5.25英寸的Bay选件得到模拟高清/标清分量、S-Video、复合以及非平衡音频的输入/输出接口，这有助于那些仍然使用模拟设备的用户转移到数字和高清制作中来。HDSTORM PLUS的输入/输出接口包括：

- HDMI输入/输出；
- S-Video/复合输入/输出；
- 高标清分量输入/输出；
- HDMI LPCM 8通道输入/输出；
- 立体声RCA输入/输出。

HDSPARK

HDSPARK是Thomson Grass Valley最新推出的基于HDMI的全分辨率高清输出板卡，它

支持实时全分辨率1920×1080 (FULL HD) 的高清HDMI输出预览和音频同步实时监听。HDSPARK可以与EDIUS 5.0完美结合, 全面兼容XDCAM、P2、Infinity等设备, 是无带化及网络编辑的理想选择, 如图1-7所示。

HDSPARK的输出接口包括:

- HDMI输出;
- 立体声RCA输出。



图1-7

EDIUS Neo XL由EDIUS Neo软件和ACEDVio板卡组成, 提供了高质量的模拟、DV和HDV的输入输出, 可以连接到各种模拟设备, 如VHS录像机、Hi8摄像机、DV便携摄像机, 甚至可以通过板卡自带的1394口连接到HDV和AVCHD摄像机, 如图1-8所示。其输入输出接口包括:

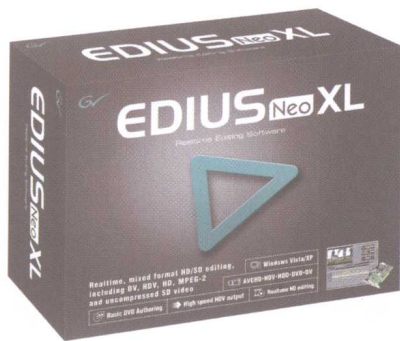


图1-8

- 4芯/6芯FireWire输入/输出;
- S-Video/复合输入/输出;
- 立体声RCA输入/输出。

由于ACEDVio卡无需额外的软件或硬件驱动, 所以安装更方便, 而其开放式平台的设计, 使它除了可以和EDIUS Neo配合使用外, 在其他任何支持IEEE1394 FireWire的非编软件中都能使用。

EDIUS NX

EDIUS NX系统包括EDIUS软件、NX主卡、NX-Bay和HD扩展卡(选购件)。主卡上载有编解码芯片, 它应用专门的音/视频同步技术, 提供了高质量的模拟和数字视频输入, 在采集过程中过滤模拟视频, 尽可能地保持高清晰度。系统可以混合编辑包括DV、HDV及其他一系列SD和HD在内的多种格式。EDIUS NX通过HD扩展件可以将高清视频实时输出到高清视频监视器中, 使高清编辑过程变得像实时DV编辑一样流畅、可靠, 如图1-9所示。其输入输出接口包括: