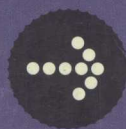


计算机动漫与游戏制作专业系列教材



数字影音后期制作实战

—Avid Media Composer 陈蔚王斌主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

1544787

计算机动漫与游戏制作专业系列教材



CS1705650

数字影音后期制作实战

——Avid Media Composer

Shuzi Yingyin Houqi Zhizuo Shizhan

——Avid Media Composer

陈 蔚 王 斌 主编

TP317.53
08



重庆图书馆



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是计算机动漫与游戏制作专业系列教材,采用实际影视制作项目作为学习的主线,便于初学者掌握实战技能,并能满足全国职业院校技能大赛数字影音后期制作及有关项目的赛前技能提高训练需求。

全书共包括4个项目,并配有教学光盘。项目1简要介绍影视后期制作的基础知识与Avid软件。项目2把一个完整的具有典型意义的专题短片按实际制作流程分解为6个任务,学生在完成了所有任务后,即可掌握影视后期编辑制作的基本技能,并基本具备制作视频短片的能力。项目3为实战演练,要求学生参照提供的任务书自主创意完成5个不同风格和主题的视频短片制作任务,在实战中巩固前两个项目学到的知识与技能。项目4是Avid软件综合应用技巧的进阶,同时也针对近几年全国职业院校技能大赛——中职组计算机数字影音后期制作项目的赛前提高训练,涉及该项目竞赛“基本技能操作”部分的常见题干。项目4共包含7个任务,前4个任务是Avid Media Composer的各种常用特效的应用,后3个任务中重点阐述了Avid Marquee的强大功能及其应用。配套光盘中提供了各项目案例的素材文件及案例作品的样片文件。

全书图文并茂、深入浅出。每个项目任务均包括了“样片欣赏”、“任务描述”、“关键技巧”、“课前思考”、“任务实施”、“小贴士”、“经验积累”、“知识拓展”、“思考与实践”等环节,循序渐进,环环相扣,很适合新手入门学习。

本教材配套相关网络教学资源,登录<http://sve.hep.com.cn>,可以上网学习及下载相关教学资源。

本书可作为职业院校影视后期制作课程的相关教材,也可供参加全国职业院校技能大赛——中职组计算机数字影音后期制作及有关项目竞赛的选手作为训练的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

数字影音后期制作实战——Avid Media Composer /
陈蔚、王斌主编. — 北京: 高等教育出版社, 2012. 8
ISBN 978-7-04-035045-6

I. ①数… II. ①陈… ②王… III. ①视频编辑软件—
中等专业学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第147614号

策划编辑 萧 潇
责任校对 刘 莉

责任编辑 郭福生
责任印制 朱学忠

封面设计 张志奇

版式设计 范晓红

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 涿州市星河印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 17.25
字 数 420千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2012年8月第1版
印 次 2012年8月第1次印刷
定 价 54.00元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 35045-00

随着计算机多媒体技术的发展以及影视制作与 IT 技术全方位的结合,由此而产生的非线性编辑技术正在逐步取代传统的电视制作方法,成为目前广播电视机构节目制作的主要手段。而 PC 性价比的不断提升,使得“人人都是生活的导演,人人都可以成为影视编辑高手”的梦想成为可能。Avid Media Composer 就是这样一款软件,以其强大的编辑功能被业界公认为非线性视频编辑的标准。它为后期制作专业人员提供了一系列强大的功能,同时还给创意人员提供了多种快速、灵活的解决方案来管理工作流程。无论哪种格式、哪种分辨率、何时何地,今天的影视编辑们都十分愿意使用 Avid Media Composer 来呈现各种形式和规模的故事。

作为一本学习影视编辑的教材,本书参考工作过程系统化课程设计的有关理论,坚持以就业为导向、以职业为载体、促进人的全面发展为宗旨,从影视编辑的实战角度和职业岗位的技能需求出发,精心设计各个项目任务。全书图文并茂、深入浅出,每个项目任务均包括了“样片欣赏”、“任务描述”、“关键技巧”、“课前思考”、“任务实施”、“小贴士”、“经验积累”、“知识拓展”、“思考与实践”等环节。循序渐进,环环相扣,确保读者能轻松掌握 Avid Media Composer 影视制作实战技能。

本书最大特点有两个:一是采用实际影视制作项目作为学习主线,便于初学者实战技能的掌握;二是满足全国职业院校技能大赛数字影音后期制作及有关项目的赛前技能提高训练需求。

本书共包含 4 个项目,并配有教学光盘。

项目 1 简要介绍影视编辑的基础知识与 Avid 软件。

项目 2 从影视制作的实战角度出发,依照项目教学法的基本理念,把一个完整的具有典型意义的专题短片按实际制作流程分解为 6 个任务:基本编辑、特效技巧、颜色校正、字幕制作、声音处理和输出设置,通过做中学、做中教,使学生在完成了所有任务后,即可掌握影视后期编辑制作的基本技能,基本具备进行视频短片制作的实战能力。

项目 3 为实战演练,要求学生参照提供的任务书自主创意完成 5 个不同风格和主题的视频短片制作任务,在实战中巩固前两个项目中学到的知识与技能。在事先准备好每个任务素材的情况下,建议至少安排一整天的时间来进行训练;也可以根据实际教学需要,在项目 2 结束后完成项目 3 的若干任务,在项目 4 结束后再完成其余任务。

项目 4 是 Avid 软件综合应用技巧的进阶,同时也是针对近几年全国职业院校技能大赛——中职组计算机数字影音后期制作项目的赛前提前训练,涉及该项目竞赛“基本技能操作”部分的常见题千。项目 4 共有 7 个任务,前 4 个任务是 Avid Media Composer 各种常用特效的应用;在后 3 个任务中,除了进行特效的综合应用外,还重点阐述了高级字幕

工具 Avid Marquee 的强大功能及其应用。配套光盘中提供了各项目案例的素材文件及案例作品的样片文件。

本书可作为职业院校影视后期编辑课程的相关教材,也可供参加全国职业院校技能大赛数字影音后期制作及有关项目竞赛的选手作为训练的参考用书。

采用本书进行教学时,建议安排 80 学时,如下表所示。

教 学 内 容	课 时
项目 1 影视后期制作及 Avid 简介	3
项目 2 基本技能——专题片《平潭高速》	17
项目 3 实战演练	35
项目 4 Avid 软件运用技巧进阶	25
合 计	80

本书配套网络教学资源,通过封底所附学习卡,可登录网站(<http://sve.hep.com.cn/>),获取相关教学资源。学习卡兼有防伪功能,可查阅图书真伪,详细说明见书末“郑重声明”页。

本书由陈蔚和王斌担任主编并负责统稿,具体编写分工为:福建省动漫游戏行业协会林俊编写了项目 1,福建工程学院颜雪洋编写了项目 2,福州电子职业中专学校王斌编写了项目 3 的部分内容和项目 4,福州市职业技术教育中心陈蔚编写了项目 3 的部分内容并制作了配书光盘中素材和样片。在本书的编写过程中,得到福州全景计算机图形有限公司及有关中等职业学校的大力支持与协作,在此一并表示诚挚的感谢!

福建省厦门电子职业中专学校高级讲师刘斯在百忙之中审阅了全书,并提出了许多宝贵的意见和建议,在此表示诚挚的感谢!

限于编者的水平,书中错误和疏漏之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者的联系方式:654743619@qq.com。

编者

2012 年 3 月

目 录

项目 1 影视后期制作及 Avid 简介	1	2.5.1 背景音乐处理	95
任务 1.1 影视后期制作基础知识	1	2.5.2 音效处理	97
1.1.1 影视后期制作的工作流程	1	任务 2.6 输出设置	101
1.1.2 关于视频格式的一些基本概念	2	2.6.1 输出方式	102
1.1.3 非线性编辑技术简介	4	2.6.2 视频格式设置	103
1.1.4 非线性编辑软件简介	5	2.6.3 音频格式设置	105
任务 1.2 Avid Media Composer 基础	9	项目 3 实战演练	107
1.2.1 初识 Avid Media Composer	9	任务 3.1 公益广告	107
1.2.2 Avid Media Composer 界面组成	9	任务 3.2 风光宣传片	110
1.2.3 Avid Media Composer 的安装与配置	13	任务 3.3 战机宣传片	113
项目 2 基本技能——专题片		任务 3.4 动感相册	115
《平潭高速》	17	任务 3.5 电影宣传片	123
任务 2.1 基本编辑	17	项目 4 Avid 软件应用技巧进阶	126
2.1.1 素材的导入与管理	19	任务 4.1 字里乾坤	126
2.1.2 镜头组接	26	4.1.1 导入素材	128
2.1.3 声画对位	32	4.1.2 手写字动画制作	128
任务 2.2 特效技巧	36	4.1.3 放大镜效果制作	130
2.2.1 视频变速	37	4.1.4 替换填充层效果	131
2.2.2 快速过渡	45	4.1.5 添加晶格化过渡、烟花及定格浮雕效果	133
2.2.3 其他过渡特效	49	4.1.6 渲染及输出	138
任务 2.3 颜色修正	57	任务 4.2 奔向香格里拉	140
2.3.1 亮度调整	58	4.2.1 导入素材	142
2.3.2 色调调整	62	4.2.2 车牌马赛克跟踪效果	143
2.3.3 影调修饰	63	4.2.3 跑车变速效果	148
任务 2.4 字幕制作	65	4.2.4 镜头摇移	152
2.4.1 片头字幕	67	4.2.5 模糊背景	156
2.4.2 片中字幕	88	4.2.6 片尾字幕制作	158
2.4.3 片尾字幕	92	4.2.7 剪辑音乐	161
任务 2.5 音频处理	93	4.2.8 预览及输出	164
		任务 4.3 家庭影院 DIY	166

4.3.1	MXF 格式素材的使用	167	任务 4.6	晒照片	226
4.3.2	星球及路径文字的制作	169	4.6.1	导入素材	228
4.3.3	制作镜像效果	179	4.6.2	照片飞入	229
4.3.4	制作残影旋转效果	181	4.6.3	镜头横移	235
4.3.5	制作五彩边框	184	4.6.4	镜头推拉	237
4.3.6	制作字幕及输出	186	4.6.5	照片飘动	239
任务 4.4	魅力海滩	195	4.6.6	前后景照片	243
4.4.1	导入素材	196	4.6.7	照片飘动及镜头推进	243
4.4.2	制作电视机彩条	197	4.6.8	桌面上的照片	245
4.4.3	模特、海滩合成与色调处理	199	4.6.9	落版字幕、添加音乐及输出	246
4.4.4	制作卡拉 OK 字幕效果	205	任务 4.7	图片展示	248
4.4.5	导出	208	4.7.1	导入素材	249
任务 4.5	盒子展开	212	4.7.2	制作片头	251
4.5.1	导入素材	214	4.7.3	利用 Marquee 制作图片 展示动画	256
4.5.2	制作盒子及其表面材质	215	4.7.4	制作落幕	263
4.5.3	盒子整体运动与盒子展开 动画	220	4.7.5	添加过渡及输出	264
4.5.4	添加字幕背景	223	附录	Avid Media Composer 常用 快捷键	266
4.5.5	导出字幕、添加背景音乐及 输出	225			

影视后期制作及 Avid 简介

任务 1.1 影视后期制作基础知识

顾名思义，影视后期制作就是指影视作品制作的后期工作，是指从视频素材采集到输出成片的过程。

影视后期制作是影视工业流程中非常重要的步骤。通过后期制作，不仅能够让观众看到精彩的特技动作、恢宏的场景、华丽的效果，还可以解决影视剧拍摄中遇到的各种问题，弥补拍摄过程中的瑕疵。随着影视后期制作软件的完善和计算机图形图像技术的发展，现代的影视工业已经越来越离不开后期制作了，在有些题材的影视剧中，后期制作的比重甚至占到了工作量的 70% 以上。

1.1.1 影视后期制作的工作流程

影视后期制作流程主要包括视频素材的采集、剪辑、编辑、特效、添加文字、声画结合、渲染输出等步骤。

① 视频采集：视频采集是指将拍摄好的视频素材导入计算机的步骤。传统的影视制作拍摄存储介质主要是胶片和磁带，它们是不能被计算机直接读取的，需要通过一个安装在非线性编辑机上的视频采集卡和录像机，将视频从存储介质中读取出来并转换为计算机可识别的数字格式，这个过程就是视频的采集。

② 剪辑：当完成了视频采集后，计算机上就有需要编辑的视频素材了，接下来的任务就是视频剪辑。视频剪辑又分为初剪和正式剪辑两个步骤。

- 初剪：也被称为粗剪。在这一步，后期制作人员会按照导演的要求将拍摄好的素材按先前制作好的脚本顺序拼接起来，剪辑成一个没有任何视觉特效、旁白和音乐的版本。
- 正式剪辑：在初剪效果通过之后，就进入了正式剪辑阶段，这一步也称为精剪。

在精剪阶段，首先要对初剪不满意的地方进行修改，然后将特技效果合成到作品中。

③ 编辑：视频经过剪辑之后，下一步的任务就是对视频进行编辑。在这个阶段，需要对拍摄过程中出现问题的视频素材及有瑕疵的影像进行技术性修补，同时也是剪辑过程的延续，可以继续对之前剪辑的样片进行细致的调整。

④ 配乐或选曲：影视作品的音乐可以作曲或选曲。这两者的区别是：如果选择作曲，影片将拥有能和画面完美结合的独一无二的音乐，同时不存在版权问题但作曲的费用比较高，工作周期也较长；如果从现有的音乐作品中选曲，在成本方面会比较经济，但其他影视作品也可能用到这个音乐。

⑤ 添加特效：这一步是影视后期制作中最复杂的阶段，也是技术难度最大的阶段。特效制作主要针对前期计划好但是中期拍摄不到，或者拍摄效果不好的地方添加一些特殊视觉效果，比如转场、光晕、爆破等效果。在这一步，除了使用非线性编辑软件外，还需要配合使用很多专业的特效制作软件。

⑥ 配音合成：旁白和对白就是在这时候完成的。在旁白和对白以及音乐完成以后，音效剪辑师会为作品配上各种不同的声音效果。至此，一部影视作品声音部分的元素就全部准备完毕了，最后一道工序就是将以上所有元素的各自音量调整至适合的大小，并合成在一起。

以上就是影视后期制作的主要步骤。有些影视作品可能还需要对素材进行校色、修图、添加字幕等步骤。

1.1.2 关于视频格式的一些基本概念

1. 视频格式

视频格式是指视频文件在存储或传输时所采用的物理格式或编码标准。在影视后期制作中会遇到各种视频格式及其与计算机软硬件的兼容性问题，而且在输出视频的时候还常常因为视频质量要求、播出平台的限制而更改视频格式。因此，了解常见的视频格式对于一个后期制作人员来说是非常重要的。下面简单介绍一些常见的视频格式。

(1) MPEG-2

MPEG-2 制定于 1994 年，其设计目标是高级工业标准的图像质量以及更高的传输速率。MPEG-2 支持的传输速率为 3 ~ 10 Mbps，其在 NTSC 制式下的分辨率可达 720 像素 × 486 像素。MPEG-2 能够提供广播级的影像和 CD 级的音质。MPEG-2 的音频编码可提供左、右、中声道，两个环绕声道，一个加重低音声道和多达 7 个伴音声道（因为 DVD 可能会有 8 种语言的配音）。由于 MPEG-2 在设计时的巧妙处理，使得大多数 MPEG-2 解码器也可播放 MPEG-1 格式的数据，如 VCD。

(2) MPEG-4

MPEG-4 标准于 1998 年 11 月发布，目前分为 27 个部分，统称为《ISO/IEC /4496——音频可视对象的编码》。MPEG-4 不仅是针对一定比特率下的视频、音频编码，而且更加注重多媒体系统的交互性和灵活性。MPEG-4 的应用包括流媒体的压缩、CD 发布、视频电话、电视等。MPEG-4 可利用很窄的带宽，通过帧重建技术，压缩和传输数据，以求用最少的数据获得最佳的图像质量。

(3) AVI

AVI 英文全称为 Audio Video Interleaved, 即音频视频交错, 是将语音和影像同步组合在一起的文件格式。它对视频文件采用了一种有损压缩方式, 但压缩率比较高, 因此尽管画面质量不是太好, 但其应用范围仍然非常广泛。AVI 支持 256 色和 RLE 压缩。AVI 信息主要应用在三媒体光盘上, 用来保存电视、电影等各种影像信息。

(4) WMV

WMV 是微软公司推出的一种流媒体格式, 是在同属于微软的 ASF (Advanced Streaming Format) 格式的基础上开发出来的。在同等视频质量下, WMV 格式的体积非常小, 因此很适合在网上播放和传输。WMV 文件将视频和音频封装在一个文件里, 并且允许音频同步于视频播放。与 DVD 视频格式类似, WMV 文件支持多视频流和音频流。

(5) MOV

MOV 即 QuickTime 影片格式。它是 Apple 公司开发的一种音频、视频文件格式, 用于存储常用数字媒体类型。QuickTime 具有跨平台、存储空间要求小等技术特点, 采用了有损压缩方式的 MOV 格式文件, 画面效果较 AVI 格式要稍微好一些。到目前为止, 它共有 4 个版本, 其中以 4.0 版本的压缩率最好。MOV 格式支持 16 位图像深度的帧内压缩和帧间压缩, 帧率每秒 10 帧以上。现在有些非线性编辑软件也可以对它实行处理, 其中包括 Adobe 公司的专业级多媒体视频处理软件 After Effects 和 Premiere。

(6) 3GP

3GP 是一种 3G 流媒体的视频编码格式, 主要是为了配合 3G 网络的高传输速率而开发的, 也是目前手机中最为常见的一种视频格式。简单地说, 该格式是“第三代合作伙伴项目”(3GPP) 制定的一种多媒体标准, 使用户能使用手机享受高质量的视频、音频等多媒体内容。其核心由包括高级音频编码 (AAC)、自适应多速率 (AMR) 和 MPEG-4 和 H.263 视频编码解码器等组成。目前大部分支持视频拍摄的手机都支持 3GPP 格式的视频播放。

(7) F4V

作为一种更小、更清晰、更利于在网络传播的格式, F4V 已经逐渐取代了传统 FLV, 也已为大多数主流播放器所支持, 而不需要进行格式转换。F4V 是 Adobe 公司为了迎接高清时代而推出的支持 H.264 的流媒体格式。它和 FLV 主要的区别在于 FLV 格式采用的是 H.263 编码, 而 F4V 则支持 H.264 编码的高清晰视频, 传输速率最高可达 50 Mbps, 通过网络传播时更清晰、更流畅。另外, 很多主流视频网站上下下载的 F4V 文件后缀却是 FLV, 这是 F4V 格式的另一个特点, 属正常现象, 观看时可明显感觉到这种实为 F4V 格式的 FLV 文件, 更清晰、更流畅。

2. 视频分辨率

视频分辨率是衡量视频质量的一个重要指标, 指的是视频图像的分辨率。

(1) 标准清晰度电视 (Standard Definition TV, SDTV)

SDTV 是一种提供跟数字多功能光盘 (DVD) 相似图像质量的数字电视 (DTV) 格式。

(2) 高清晰度电视 (High Definition TV, HDTV)

国际电信联盟关于高清晰度电视的定义是: “高清晰度电视应是一个透明系统, 一个正常视力的观众在距该系统显示屏高度的三倍距离上所看到的图像质量应具有观看原始景

物或表演时所得到的印象”。从电视节目的采集、制作到电视节目的传输，以及到用户终端的接收，HDTV 全部实现数字化，因此 HDTV 给我们带来了极高的清晰度，分辨率最高可达 1 920 像素 × 1 080 像素，帧速率高达 60 fps。HDTV 的屏幕宽高比不是传统模拟电视的 4:3，而是 16:9，若使用大屏幕显示则有亲临影院的感觉。HDTV 支持杜比 5.1 声道传送，带给人 Hi-Fi 级别的听觉享受。和模拟电视相比，HDTV 具有高清晰画面、高保真立体声伴音、电视信号可以存储、可与计算机完成多媒体系统、频率资源利用充分等多种优点。

3. 电视的制式

世界上广泛使用的电视广播制式主要有三种：PAL、NTSC、SECAM。中国大陆、印度以及部分欧洲国家和地区采用 PAL 制式，日本、韩国与中国台湾、中国香港部分电视台及美国、加拿大和部分欧洲国家采用 NTSC 制式，俄罗斯、法国和西非部分国家则采用 SECAM 制式。

NTSC 制式是 1952 年由美国国家电视标准委员会（National Television Systems Committee）制定的彩色电视广播标准，属于平衡调幅制。这种制式的帧速率为 29.97 fps，每帧 525 行（每场 262.5 行，隔行扫描），标准分辨率为 720 像素 × 480 像素。

PAL（Phase Alternative Line，逐行倒相制）是原联邦德国在 1962 年制定的彩色电视广播标准，采用逐行倒相正交平衡调幅的技术方法，克服了 NTSC 制式相位敏感造成色彩失真的缺点。这种制式帧速率为 25 fps，每帧 625 行，标准分辨率为 720 像素 × 576 像素。

SECAM 是法文 Séquentiel Couleur À Mémoire 的缩写，意为“按顺序传送色彩与存储”。这种制式帧速率为 25 fps，每帧 625 行，标准分辨率为 720 像素 × 576 像素。

1.1.3 非线性编辑技术简介

非线性编辑技术是一个相对的概念，要想清楚地了解它，就要先了解一下线性编辑技术。线性编辑是指磁带的编辑方式。电视节目由于大量采用磁带记录，而磁带采用的是电子编辑，使用电子控制与复制的办法按要求将拍摄的素材重新连接成新的连续画面。这种编辑系统一般由一台放像机、一台录像机和编辑控制器组成，也可以是多台录像机、放像机加特技设备组成的复杂系统。制作时，剪辑师一边放片子，一边录下想要的画面。通常用组合编辑的办法将素材按顺序编成新的连续画面，然后再用插入编辑对某一段进行同样长度的替换，但不能去除、缩短或加长中间的某一段，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，即线性编辑。

非线性编辑是相对传统上按时间顺序进行的线性编辑而言的。传统线性视频编辑是按照信息记录顺序，从磁带中重放视频数据来进行编辑，需要较多的外部设备，如放像机、录像机、特技发生器、字幕机，工作流程十分复杂。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。对数字视频的非线性编辑可以反复进行，信号质量始终保持不变，大大节省了人力、物力，提高了效率。非线性编辑需要专用的编辑软件、硬件。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。

1.1.4 非线性编辑软件简介

1. Adobe Premiere

Premiere 是目前非常流行的一款视频编辑软件, 由世界著名的图形图像软件开发公司 Adobe 推出, 其最新版本为 Adobe Premiere Pro CS5.5。作为一款对各种视频格式广泛兼容的视频编辑软件, Premiere 以其简单的操作方式、出色的画面质量、友好的操作界面, 在视频编辑领域占有一席之地。同时, 它还可以与 Adobe 公司推出的其他图形图像处理软件相互协作, 提高工作效率。目前, Adobe Premiere 广泛应用于广告制作和电视节目制作中。Adobe Premiere 的主界面如图 1-1 所示。

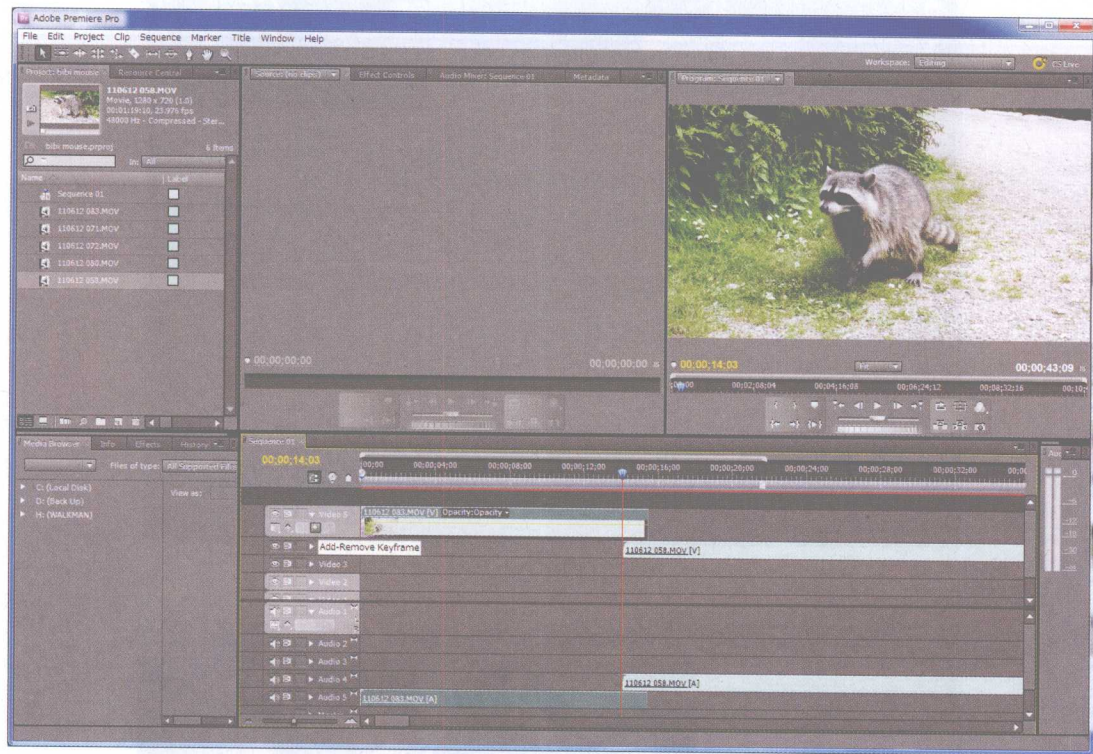


图 1-1

2. D3-Edit 非线性编辑系统

D3-Edit 非线性编辑系统是由北京中科大洋科技发展股份有限公司研发的一款非线性视频编辑软件。该系统于 2006 年中推出, 是新一代的高性能编辑系统, 已经非常成熟、稳定、先进。该系统采用了顶级的、具备了强大编辑功能、一流字幕功能的 1 000 多种预制特技 (包括 3D 特技), 可实现多格式混编, 也可将编辑好的影视节目直接输出为 DVD 素材, 用于刻录; 也可以直接输出 RM、WMV、MOV 等流媒体素材, 用于网上发布, 是目前国内领先的非线性编辑系统, 广泛应用于电视台、视频制作单位。D3-Edit 非线性编辑系统的主界面如图 1-2 所示。

3. 喜马拉雅非线性编辑系统

喜马拉雅 (Himalaya) 非线性编辑系统是新奥特公司自主研发的一款视频编辑软件。

该系统基于 Windows XP 操作系统，全中文操作界面。它以软件为核心，摆脱了硬件的束缚，编辑功能不依赖于某一硬件板卡，可灵活搭载多种视音频接口。以编辑内容为中心的界面设计使用户能高效地创作节目，所有模块窗口均采用浮动式结构设计，可实现不同功能操作之间的轻松切换；支持多种视频格式的输入输出；可实现多层视频画面的实时编辑和输出；内嵌的字幕模块可实现静帧字幕、特技字幕、多层字幕、歌词和滚屏字幕的制作和编辑。喜马拉雅非线性编辑系统的主界面如图 1-3 所示。

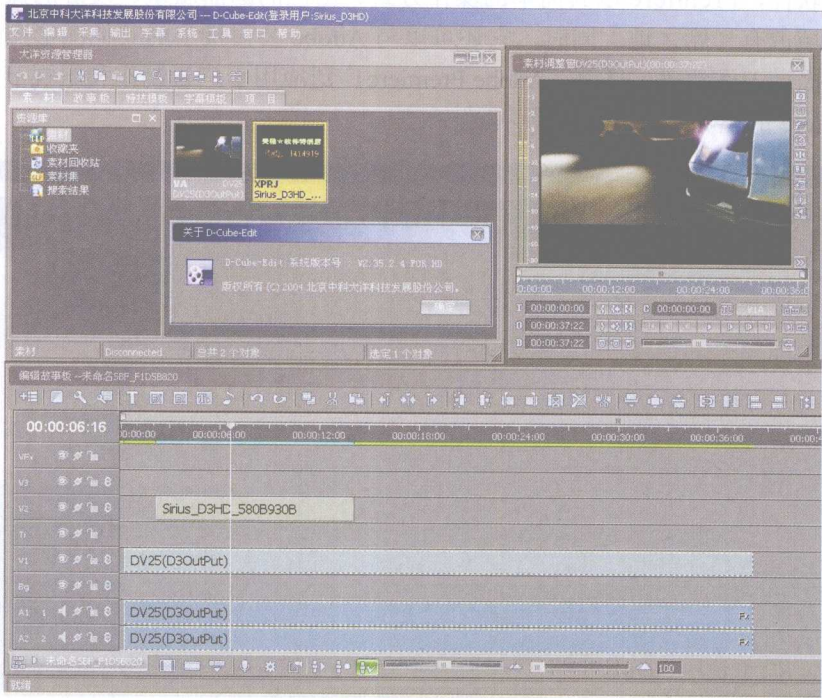


图 1-2

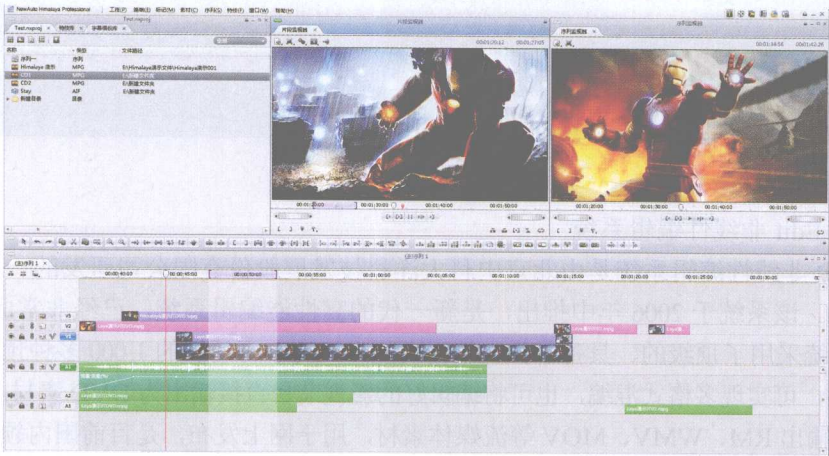


图 1-3

4. EDIUS

EDIUS 是日本 Canopus 公司开发的非线性编辑软件。EDIUS 专为广播和后期制作环境

而设计,非常适合于那些使用新式、无带化视频记录和存储设备的制作环境。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、MXF、XDCAM 和 XDCAM EX 等格式的素材,同时支持所有 DV、HDV 摄像机和录像机。EDIUS 能够用于编辑复杂的压缩格式,进一步帮助用户将精力集中在编辑和创作上,而不用担心技术问题。EDIUS 因其迅捷、易用和可靠的稳定性,为广大专业制作者和电视人所广泛使用,是出色的混合格式编辑软件。EDIUS 的主界面如图 1-4 所示。

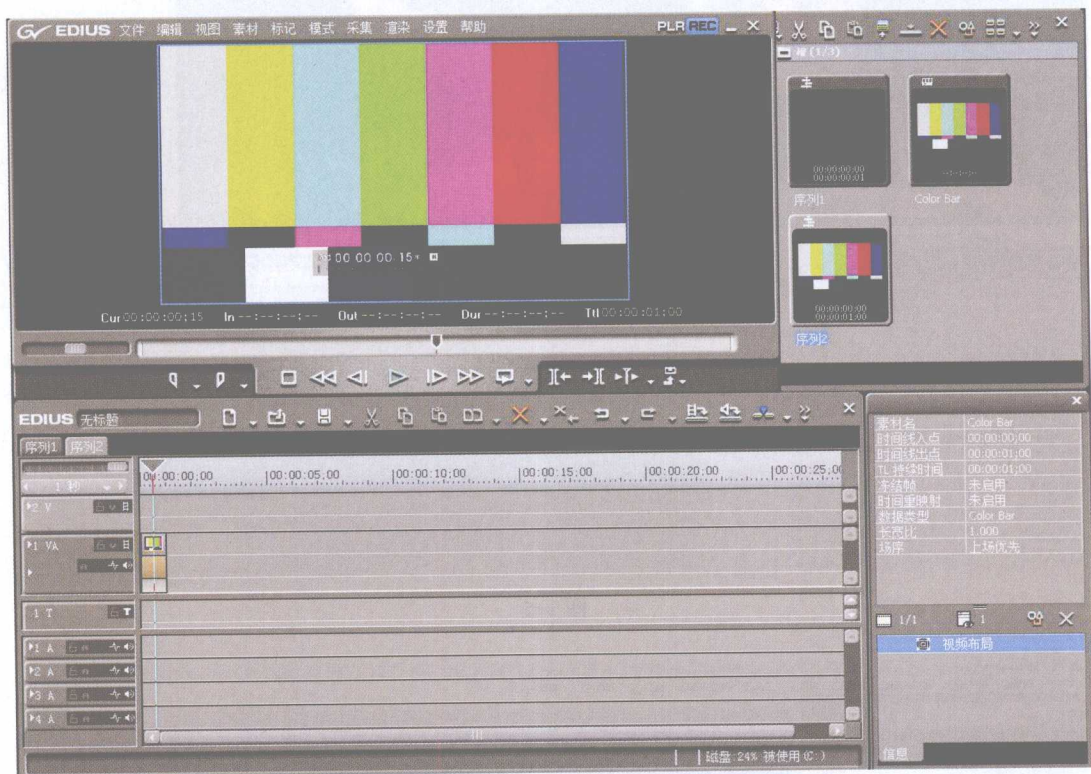


图 1-4

5. Final Cut Pro

Final Cut Pro 是 Apple(苹果)公司开发的一款高性能、全功能的非线性视频编辑软件,提供了良好的扩展性、精确的剪辑工具和严密的工作流程。该软件充分利用了 PowerPC G4 处理器中的“极速引擎”(Velocity Engine)处理核心,提供全新功能,凭借精确的编辑工具,几乎可以实时编辑所有影音格式,包括创新的 ProRes 格式。借助 Apple ProRes 系列的新增功能,能以更快的速度、更高的品质编辑各式各样的工作流程。该软件的界面设计相当友好,按钮位置得当,具有漂亮的 3D 感觉,拥有标准的项目窗口及大小可变的双监视器窗口。运用三点编辑功能,可通过软件来控制摄像机,实现批量采集。Final Cut Pro 是一款优秀的视频编辑软件,是 Mac 用户的首选,其主界面如图 1-5 所示。

6. Avid Media Composer

Avid Media Composer 是 Avid 公司开发的一种非线性编辑软件,因此也常常被简称为 Avid,它是 Avid 公司的旗舰产品。Media Composer 于 1989 年作为一种在 Macintosh II 计算机

上脱机运行的编辑系统发布。此后, Media Composer 的功能不断增强, 以适应电影编辑、非压缩的标准清晰度(简称标清)视频和高清晰度(简称高清)视频的编辑与修饰。自 1990 年以来, 在影视行业, Media Composer 一直是独占鳌头的非线性编辑系统。Avid 公司后来开发的 Avid NewsCutter(用于新闻编辑室)、Avid Symphony(用于影视修饰)以及所有其他的 Avid 产品均由 Media Composer 派生而来。Avid Media Composer 的主界面如图 1-6 所示。



图 1-5

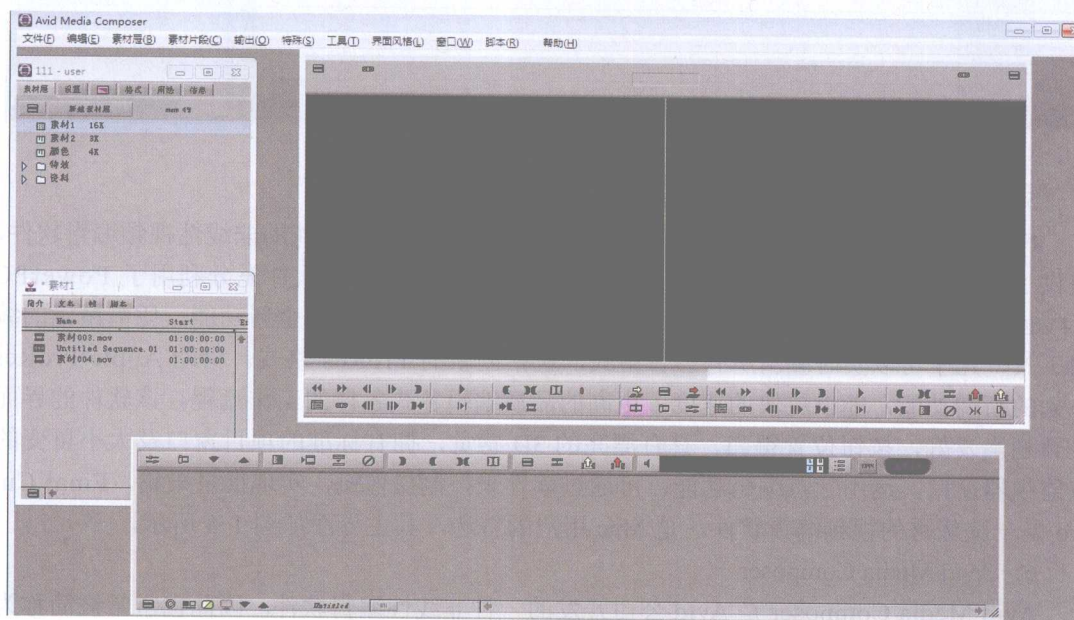


图 1-6

任务 1.2 Avid Media Composer 基础

1.2.1 初识 Avid Media Composer

Avid 公司是全球最大的视频技术开发商和视频服务提供商，一直致力于为来自世界各地的影视行业技术人员提供从节目制作、管理到播出的全方位数字媒体解决方案。作为全球领先的非线性编辑系统的制造企业，Avid 的软硬件产品被广泛应用于电影、电视、新闻、商业广告、音乐节目以及 CD 的制作，Avid 同时还为媒体制作方面的专业人士提供从视频、音频、电影动画、特技到流媒体制作等多方面世界领先的技术手段。

Avid Media Composer 是 Avid 公司开发的非线性编辑软件，自问世至今已经发展到第 6 版。作为 Avid 公司非线性影视编辑的旗舰产品，Avid Media Composer 在业界拥有大量的用户，其每次更新都能给影视后期工业带来革命性的变化，不仅传统的编辑功能得到改进，还新加入了实时字幕、3D 效果等功能，对硬件的支持度大为提升，其对后期制作各个工程的支持越来越完善，单从功能来说，目前它已经是市面上功能最强大、效果最出色的编辑系统之一。

Avid Media Composer 拥有强大的视频后期处理和编辑功能，后期剪辑和特效技术因此变得更加透明。作为主创软件，它参与了许多国内外知名的影视作品后期制作，包括人们熟悉的电影《2012》（图 1-7）、《变形金刚》（图 1-8）、《蜘蛛侠》等。在《2012》中，Avid Media Composer 参与合成了超过 1 400 个特效镜头。Avid Media Composer 以其直观的工作流程、便捷的操作、良好的兼容性，令剪辑师能够探询不同的创造性选择，尝试不同的剪辑，并迅速执行，大大提高了创作效率。

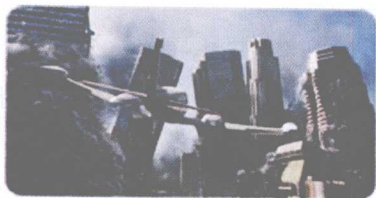


图 1-7



图 1-8

Avid Media Composer 包括以下组件。

- EDL Manager：用于导出时间码元数据。
- FilmScribe：用于导出胶片元数据。
- Interplay Transfer（单机版）：用于将媒体和元数据转移到 Interplay 中。
- Log Exchange：用于将拍摄日志转换为 ALE 文件。
- MediaLog：用于管理日志录入和元数据。
- MetaFuze：用于将 RED、DPX 等格式的文件转换为 MFX 元文件（仅限 Windows 版）。

1.2.2 Avid Media Composer 界面组成

1. 项目窗口

项目窗口提供对当前项目信息的查看和设置功能。包括“素材库”、“设置”、“特效”、“格式”、“用法”、“信息”等选项卡（如图 1-9 所示）。通过项目窗口可以创建并打开素材

展中的素材、查看和修改设置、查看特效、查看项目格式等有关信息。

(1) “素材展”

在“素材展”中包含项目运行期间创建的序列、子剪辑、组剪辑和效果剪辑。在“素材展”选项卡的列表中可以查看素材的数量、名称、大小和位置。可以通过创建文件夹或者超级素材展的方式对素材进行管理。

(2) “设置”

在“设置”选项卡中，可以对 Avid Media Composer 诸多命令进行设置，如图 1-10。

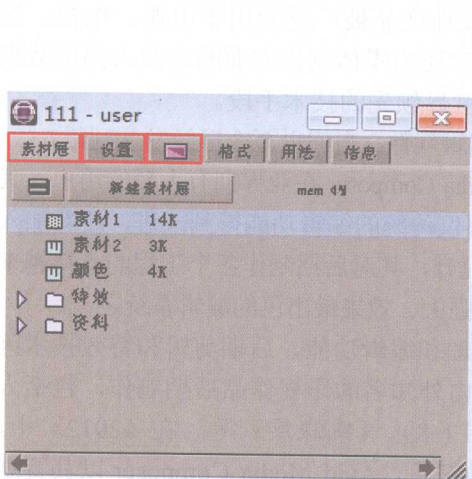


图 1-9

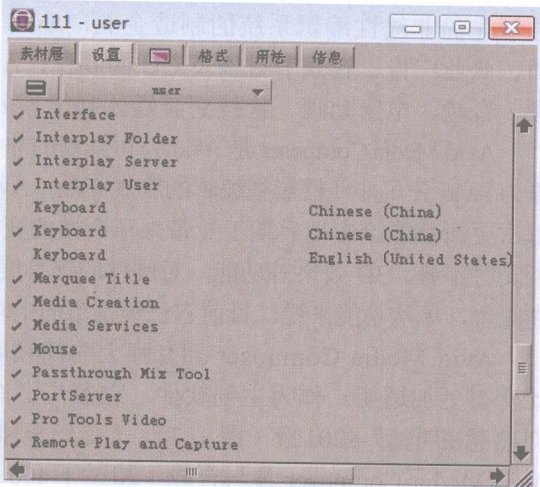


图 1-10

(3) “特效”

列出内置的各种特效供用户选择，如图 1-11 所示。

2. 素材展窗口

素材展窗口包含“简介”、“文本”、“帧”和“脚本”4个选项（如图 1-12 所示），可分别以不同的方式显示素材信息。

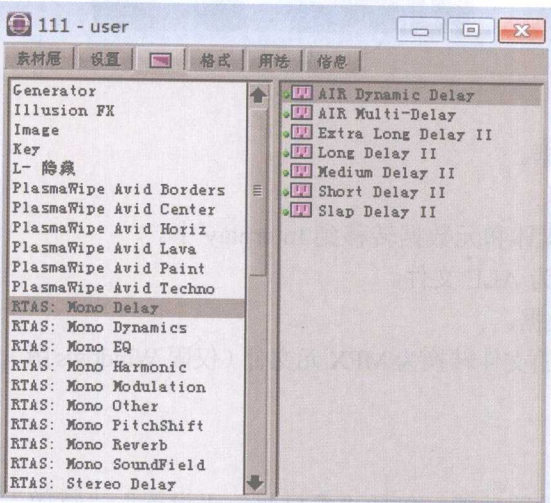


图 1-11

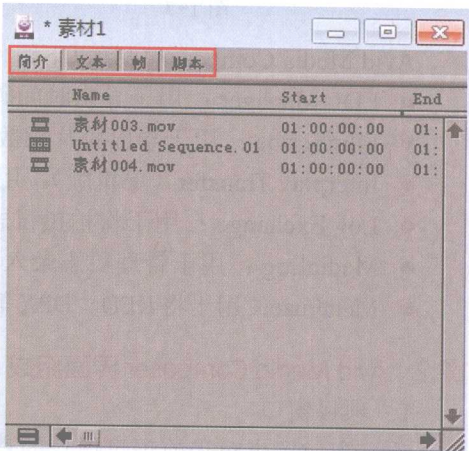


图 1-12