

数字媒体学院

丛书主编：肖永亮

Avid Xpress Pro

影视非线性编辑艺术

More Features. More Freedom. More Fun.



刘 进

飞思数码产品研发中心

编著

监制



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

数字媒体学院

丛书主编：肖永亮

More Features.

More Freedom.

More Fun.

刘 进
飞思数码产品研发中心

编著
监制

Avid Xpress Pro

影视非线性编辑艺术

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从概念入手,内容着重于操作,由浅入深,循序渐进,图文并茂,并伴有实例说明。为利于学习,每章还留有学生作业习题。

本书分为9章,分别介绍了:非线性编辑和DV的相关知识,以及Avid背景 and 主要产品;Avid Xpress Pro 的安装及系统结构和工作流程;Avid Xpress Pro 的主要窗口;素材采集;素材剪辑的基本方法;特效和字幕的处理;与非线性编辑有关的基本影视技术知识及应该遵循的艺术原则;输出的相关知识;媒体管理的知识。最后还提供了附录——菜单中英文对照表,详尽地列举了各级菜单的中英文对照说明,有助于阅读英文菜单有困难的读者学习使用。

本书中所用到的素材文件请到 <http://www.fecit.com.cn> 的“下载专区”下载。

本书适合于艺术院校学生及从事影视非线性编辑的从业人员。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Avid Xpress Pro 影视非线性编辑艺术 / 刘进编著. —北京:电子工业出版社, 2005.10

(数字媒体学院/肖永亮主编)

ISBN 7-121-01691-5

I .A... II .刘... III.图形软件, Avid Xpress Pro IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第095901号

责任编辑:郭晶 孙伟娟

印刷:北京天宇星印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

经销:各地新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:11.25 字数:270千字

印次:2005年10月第1次印刷

印数:4000册 定价:26.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话:010-68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

出版说明

随着计算机技术、网络技术和数字通信技术的高速发展与融合,传统的广播、电视、电影快速地向数字音频、数字视频、数字电影方向发展,与日益普及的电脑动画、虚拟现实等构成了新一代的数字传播媒体。

数字媒体技术能够利用多种交互手段,使原本枯燥无味的播讲变成互动的双向信息交流。它极大地改变了人们获取信息的传统方法,符合人们在信息时代的阅读方式。数字媒体技术应用领域广泛,如多媒体商业演示光盘、数字教学培训、产品说明技术资料光盘等,软件系统放在触摸一体机中可用于商场导购、展会导览、信息查询等用途。数字媒体技术的普及同样在我们日常生活中也有所体现,与我们生活密切相关的如数字影像、数字音乐等。所以,数字媒体手段往往被广泛用于教育、广告、娱乐等领域。正是因为数字媒体有着广泛的应用并且越来越多的人对其很高的需求,飞思数码产品研发中心组织国内此领域的专家、从事数字媒体开发与应用的一线研发人员,以及学校中有经验的教师共同研发了数字媒体学院系列图书。本系列图书具有如下特色:

- 名家名作:此领域专家与经验丰富的数字媒体开发人员,以及具有多年教学经验的教师联手编写,内容编排合理,逻辑性强。
- 典型作品:本系列丛书全部以实例的形式进行讲解,书中实例典型,并与实际工作中的项目相结合,使读者阅读本书时有身临其境在开发的感觉,不仅掌握软件还掌握了行业规范,并能起到举一反三的效果。
- 热点应用:本套丛书涵盖数字媒体应用方面应用广泛、普及率高的领域,使读者能够掌握最新的知识、最成熟的技术和最常用的实例。
- 精彩呈现:所有书中实例的最终效果与实例源文件都在光盘中体现,形象、直观,方便读者学习,提高学习的效率。

数字媒体技术正日新月异地发展着,希望数字媒体学院丛书能为您的学习与工作提供一定的帮助。书中不足之处还请各位读者批评指正,我们也期待您的参与。

我们的联系方式如下:

咨询电话:(010) 68134545 88254160

电子邮件: support@fecit.com.cn

服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址:计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

飞思数码产品研发中心

前言

2004 年 76 届奥斯卡最佳剪辑奖得主, 影片《指环王: 王者归来》的剪辑大师 Selkirk 认为, “Avid 为我们带来了近乎无限的灵活性。没有 Avid, 我们将一事无成。我们在 1998 年开始影片规划, 最初计划使用胶片, 但很快我们就意识到, 面对如此众多、浩如烟海的素材脚本, 除了 Avid, 我们别无选择。以后的事实证明, Avid 的系统在影片的制作中, 的确起到了至关重要的作用。它将所有的资源整合在一起, 能够提供灵活的多版本管理、高效的剪辑存储及强大的媒体资源共享等功能支持, 帮助我们完成了各种复杂的视觉效果制作及大量元素的合成”。

两度获得奥斯卡科学与技术奖的 Avid 编辑系统, 经过全球七万多名使用者的严格测试, 在美国 90% 的电视节目、85% 的电影和 80% 的电视广告是使用 Avid 编辑系统制作的。近日, Avid 技术有限公司宣布, 所有获得第 76 届年度奥斯卡最佳影片奖、最佳导演奖、最佳剪辑奖、最佳音效奖、最佳混音奖及最佳视觉效果奖提名的影片, 均在制作的过程中, 应用了基于 Avid、Digidesign 及 Softimage 产品家族的解决方案。其中许多影片在制作过程中, 都采用了包括 Avid 多项解决方案的全数字后期处理工作流程。

因此 Avid 编辑系统作为专业化的影视后期编辑系统, 是当之无愧的。现代电影制作人利用 Avid 技术来发掘在故事讲述和视觉语言表达方面的各种可能已成为事实。

Avid Xpress Pro 软件系统是 Avid 产品家族新一代专业化、非线性编辑软件, 是专为职业 DV 编辑、独立制片人及视频图像编辑人员提供的专业的实时视频、音频及电影编辑软件。

从 Avid Xpress DV 系统到电影业内标准的 Avid Media Composer 和 Avid Symphony 系统的过渡是非常简单和完全兼容的。全球电影电视专业的学生都会在学习之初就使用 Avid Xpress DV 软件进行影片编辑, 这已成为主流。随着人们生活的逐渐提高, 业余影视创作群体、爱好者也参与了使用 Avid 编辑软件制作影片的潮流。

由于 Avid 的友好的界面设计和易操作性受到了电影制作者的广泛欢迎, 于是, 用户不用下大气力去学习和掌握所谓的“操作技术”, 只要集中精力于故事本事的艺术创作就可以了。

综上所述, 我们北京电影学院美术系特技专业集中有关人士, 编写了此书。

本书从概念入手, 内容着重于操作, 由浅入深, 循序渐进, 图文并茂, 并伴有实例说明, 为利于学习, 每章还留有学生作业习题。

在第 1 章“概论”中, 主要介绍非线性编辑和 DV 的相关知识, Avid 背景和主要产品, 以及 Avid Xpress Pro 作为专业 DV 剪辑软件的特点。

从第2章到第6章,按照非线性编辑的工作程序,介绍了:素材采集与采集有关的一些设置工作;引入文件、对素材的基本处理(包括打入点出点,制作子素材 subclip……),三点编辑方法、举出(Lift)和挤出(Extract)、插入(Splice-in)和覆盖(Overwrite)两种片断模式(Segment Mode)、修剪模式(Trim Mode)中的处理;特效与字幕,如,镜头与镜头之间的过渡、划像、画中画等。

在第7章“剪辑的艺术和实例”中,介绍了与非线性编辑有关的各种基本影视技术知识及非线性编辑应该遵循的艺术原则,并以此为指导进行艺术创作,更好地实现技术与艺术的结合,做出好的作品,成为一名优秀的专业影视后期制作人员。并且,本章还给出了一个详尽的实战范例的操作步骤,对于快速操作 Avid Xpress Pro 软件给予了极大的帮助。

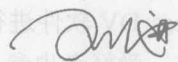
第8章重点介绍如何输出。Xpress Pro 能直接输出的介质有 DV 磁带、DVCAM 磁带、DVD 等。

第9章的内容主要是供给那些愿意了解 Avid Xpress Pro 媒体文件管理系统的用户学习。掌握媒体管理的知识能够让你更有效地使用软件。

本书最后还提供了附录——菜单中英文对照表,详尽地列举了各级菜单的中英文对照说明,有助于阅读英文菜单有困难的用户学习使用。

最后,特别感谢资深的 Avid Xpress Pro 软件系统专家李俭先生,给予了本书极大的关注并积极参与,感谢正在攻读北京电影学院美术系影视特技方向的研究生蔡明,为本书付出了辛勤劳动,还有北京电影学院美术系影视特技专业的同学们——赵博雅、李玲等,感谢他们的热情支持。

当今世界,数字化的影视创作体系,给传统的影视制作带来了革命与生机,它除了满足了作为观众的人们在视觉和听觉上的快感,并且唤起了人们满腔热情的广泛参与,未来的数字化影视体系将会给人类带来更大的快乐和惊喜。



于北京电影学院美术系

目 录

第 1 章 概论	1
1.1 非线性编辑	2
1.1.1 非线性编辑和非线性编辑系统的概念	2
1.1.2 传统的线性编辑	3
1.1.3 视频非线性编辑的流程	4
1.1.4 DV 的流行和个人电影制作	4
1.1.5 什么是 DV 及 DV 的优势	5
1.2 Avid 公司背景介绍	5
1.2.1 公司概况	5
1.2.2 Avid 公司的主要产品及相关服务	6
1.3 Avid 系统的主要优势	8
1.4 Avid 在电影电视制作中大显身手	9
1.4.1 克莱斯勒百万美元电影节	9
1.4.2 第 76 届奥斯卡提名影片制作全线采用 Avid 解决方案	9
1.4.3 其他一些影片的制作内幕	11
1.4.4 Avid 两度获得奥斯卡奖	13
1.5 Avid Xpress Pro 的优势	13
1.6 Avid Free DV	15
1.7 为什么使用 Avid Xpress Pro	15
小结	16
第 2 章 Avid Xpress Pro 的安装和系统简介	17
2.1 Avid Xpress Pro 的安装	18
2.1.1 软件的安装	18
2.1.2 连接编辑设备	20
2.2 浏览 Avid Xpress Pro	23
2.2.1 Avid Xpress Pro 的术语	23
2.2.2 Avid Xpress Pro 的档案系统结构	25
2.2.3 Avid Xpress Pro 的工作流程	26
2.2.4 用户和项目	28

小结	30
第 3 章 Avid Xpress Pro 主要窗口介绍.....	31
3.1 进入 Avid Xpress Pro	32
3.2 操作界面主要窗口	34
3.2.1 素材窗口	34
3.2.2 Composer 窗口	36
3.2.3 时间线窗口	37
3.2.4 项目窗口	40
小结	43
第 4 章 素材采集	45
4.1 采集前的工作	46
4.1.1 项目设置 (Settings)	46
4.1.2 Deck Configuration	47
4.1.3 添加通道 (Add Channel)	48
4.2 采集	49
4.2.1 采集窗口	49
4.2.2 设定采集选项	50
4.2.3 素材柜	54
4.2.4 一般采集的简要步骤	61
小结	62
第 5 章 基本剪辑	63
5.1 引入文件	64
5.2 为素材打入、出点, 创建子素材	65
5.3 基本编辑操作	68
5.4 命令面板按钮	80
小结	81
第 6 章 特效与字幕	83
6.1 素材的准备和基本处理	85
6.2 使用 Image 特技	87
6.3 添加快速渐变 (Quick Transition) 效果	88
6.4 添加渐起/渐黑 (Head Fade/Tail Fade) 效果	89

6.5	使用运动特技 (Motion Effects)	90
6.6	使用颜色校正 (Color Correction)	92
6.6.1	界面简介	92
6.6.2	实际操作	93
6.7	字幕	94
6.7.1	字幕的窗口	94
6.7.2	创建字幕	96
6.8	补充说明	100
6.8.1	怎样添加多重特效	103
6.8.2	嵌套	104
小结		105
第 7 章	剪辑的艺术和实例	107
7.1	剪辑概论	108
7.1.1	镜头及镜头的特点	108
7.1.2	剪辑 (蒙太奇)	109
7.2	剪辑的分类	110
7.2.1	平行剪辑	110
7.2.2	连续剪辑	110
7.3	剪辑的技巧	110
7.4	模拟范例制作	111
小结		135
第 8 章	输出 (Output)	137
8.1	将短片输出到磁带上 (以 MiniDV 带为例)	138
8.2	输出为 MOV 文件	139
8.3	输出并刻录 DVD	142
8.4	Xpress Pro 输出的高级用法	143
小结		151
第 9 章	媒体管理	153
9.1	Media Tool	154
9.2	Consolidate	156
9.3	Lanshare	159
小结		160

附录 A	菜单 (Menu) 中英文对照说明	161
A.1	【File】菜单	162
A.2	【Edit】菜单	163
A.3	【Bin】菜单	164
A.4	【Clip】菜单	165
A.5	【Tools】菜单	167
A.6	【Toolset】菜单	168
A.7	【Help】菜单	169
103		1.8.0
104		6.8.2
201		小结
701		第 7 章 网络与多媒体应用
708		7.1 网络概述
708		7.1.1 网络的发展与特点
709		7.1.2 网络 (以太网)
710		7.2 网络的应用
710		7.2.1 网络应用
710		7.2.2 网络应用
710		7.3 网络的安全
711		7.4 网络应用制作
732		小结
737		第 8 章 输出 (Output)
738		8.1 将影片输出到磁带上 (以 MiniDV 带为例)
739		8.2 输出为 MOV 文件
742		8.3 输出并刻录 DVD
743		8.4 Xpress Pro 输出的高级用法
751		小结
753		第 9 章 媒体管理
754		9.1 Media Tool
756		9.2 Consolidate
759		9.3 Language
760		小结

第 1 章 概 论

本章主要介绍非线性编辑和 DV 的相关知识, Avid 公司的背景及主要产品, Avid 系统的主要优势, Avid Xpress Pro 作为专业 DV 剪辑软件的优点等。

1.1 非线性编辑

我们将要带领大家领略电影、电视非线性编辑制作的过程。首先，我们有必要先解释一下什么是非线性编辑。

1.1.1 非线性编辑和非线性编辑系统的概念

非线性（Nonlinear）编辑是新一代的影片编辑方式，是将影像与声音的原始素材都输入电脑中，运用编辑软件处理所有的影片后期编辑作业，最终，记录在硬盘上或通过图像输出设备，记录在磁带或胶片上。

基本的视频非线性编辑系统由基本硬件（包括一台高性能计算机、声音和图像的输入/输出卡和一些辅助卡，大容量硬盘阵列等）和相应的非线性编辑软件（如 Avid 非线性编辑系列）构成，如图 1-1 所示。

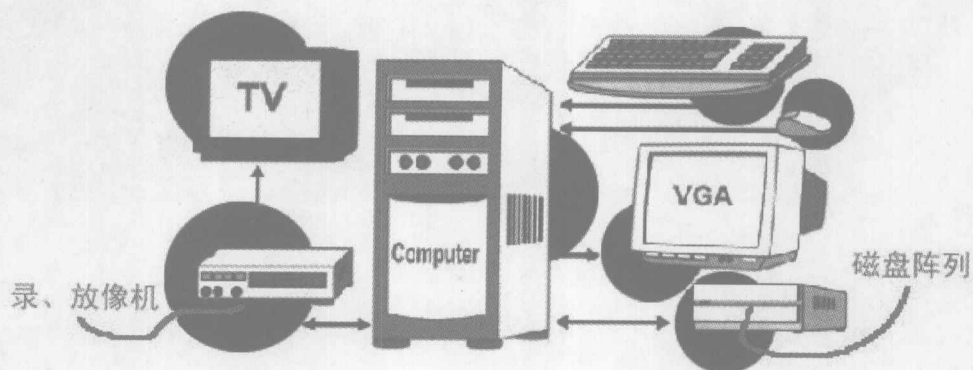


图 1-1

非线性编辑的最大特点是采用数字图形、图像的方式编辑所有的影片，所有的编辑点（Edit Point）都可以随时移动，不必像线性（Linear）编辑必须从最初开始按顺序编辑。由于所有的编辑作业都在电脑环境中进行，只需用键盘、鼠标等即可，因此，操作简单。而且，由于编辑软件的不断发展，处理编辑作业功能强大。自 1970 年美国制作了世界上第一套非线性编辑系统以来，经过近三十年时间的发展，现有的非线性编辑系统已经实现了完全数字化，并且与模拟视频图像信号高度兼容，广泛应用在电影、电视、广播、网络等传播领域。

正如唯物辩证法所说，任何事物都要一分为二，新一代非线性编辑的问题之一是，影片记录时间是依据硬盘的容量而定；问题之二是，最终结果不能做到完全的实时，还需要影像的渲染时间（软件的计算时间）；问题之三是磁带、胶片的入、出。但是，随着计算机科学技术的发展，以上这些问题在目前都已逐渐得到解决。但是，这些编辑系统因配置

不同,在价位上会有很大的差距,使用者应该根据自己的需求及预算,找出最适合自己的非线性编辑系统。

1.1.2 传统的线性编辑

传统的线性编辑系统根据图像记录载体的不同,分为胶片的和视频线性编辑系统。

传统胶片的编辑方式,由剪辑师在剪接台“拉片”,运用“剪刀加浆糊”工具,将影片素材组接成一段完整影片,工艺落后,劳动强度大。

传统的视频编辑的最简单方式,由一台放像机和一台录像机组成,如同复制磁带的连接方式。在编辑作业中,根据故事情节,在放像机中找一段,在录像机上记录(复制)一段,依此方式编辑作业。显而易见,传统的对编方式是一种线性化的编辑方式,一盘磁带只能按顺序编辑,如果你想在中间插入一段,或者删除某一段,整盘磁带都得重新录制一遍。如图 1-2 所示。

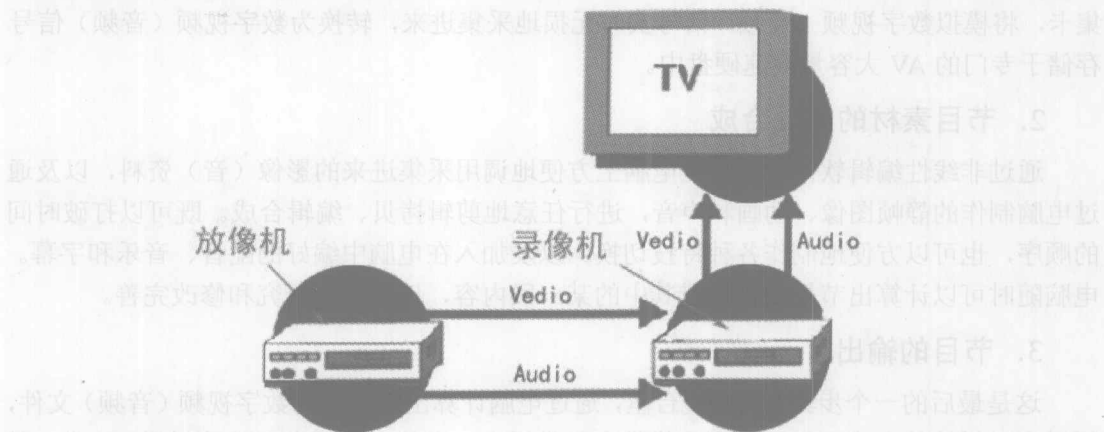


图 1-2

传统的线性编辑方式使用起来很不方便,每一步操作都必须按节目内容时间顺序依次编辑,效率低且特技效果差,节目表现力差。例如,为制作一段十分钟左右的节目,往往要对长达四五十分钟的素材,反复进行审阅、比较、删选、搭配,才能大致找出所需的片段,然后经过一系列的连接,叠画、特技过渡等。这其中包含大量的重复的机械劳动,而且还要耐心细致地、不断地记下所需要的入点、出点,再一点点地连接起你的作品。

使用这样的传统编辑方式,如果需要制作进一步的效果,就需要额外添加设备,例如,在画面加入标题,需要额外添加字幕机、影像效果的特效机等。这样的传统线性编辑系统,其功能主要仰赖各项的硬件配备,要提升编辑功能,就必须更换相关的硬件设备。硬件设备价格昂贵且不易升级,就连声音处理用的硬件,也要另外添购,而且存在着很大的影像失真问题。

1.1.3: 视频非线性编辑的流程

以模拟制作为例，如图 1-3 所示。

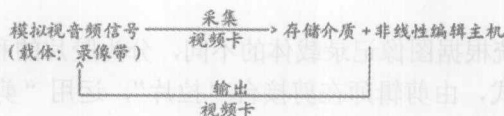


图 1-3

1. 信号的输入和转换

视频非线性编辑的原理是利用电脑数字技术，将存储于录像带等介质的视频（音频）信号通过一台录机采集到电脑专门的存储设备中。这其中起信号转换传输作用的是一块插于电脑主板上的硬件设备——视频采集卡。用于广播级电视节目制作的是最高档的视频采集卡，将模拟数字视频（音频）信号实时无损地采集进来，转换为数字视频（音频）信号存储于专门的 AV 大容量高速硬盘中。

2. 节目素材的编辑合成

通过非线性编辑软件，可以在电脑上方便地调用采集进来的影像（音）资料，以及通过电脑制作的静帧图像、动画和声音，进行任意地剪辑拷贝、编辑合成。既可以打破时间的顺序，也可以方便地制作各种特技切换，以及加入在电脑中编好的配音、音乐和字幕。电脑随时可以计算出节目的小样或其中的某一段内容，以供讨论研究和修改完善。

3. 节目的输出

这是最后的一个步骤。在电视台里，通过电脑计算出编辑好的数字视频（音频）文件，通过实时播放的方式重新录制到录像带上以供播出。当然，我们也可以录制到 DV 带，甚至计算出一个视频文件（如 avi 或者 mov 格式）储存到硬盘上或者刻录为 VCD、DVD 光盘。

1.1.4 DV 的流行和个人电影制作

电影是很多人的梦想，也是普通人奢侈的梦想。电影艺术是一门综合的艺术，是近代工业的产物。一谈到电影，人们总是会想到昂贵的设备、众多的人物、复杂的布景和庞大的预算。作为一个普通人，都会有着自己对电影的看法和独特的创造能力，人们总是想着要自己拍一部片子，过一把制片人和导演的瘾，那么就行动吧，现在飞速发展的数字技术为每一个人都提供了一个广阔的舞台，让你尽情地施展你的才华。

随着 DV 摄像机的普及，很多人都可以展现个人电影的创作能力，不管是用于纪录家庭琐事、个人的人生历程、无奇不有的大千世界，还是用于创作每个人心中的艺术，普通人都拥有了拍摄的权利和用于拍摄的工具，独立电影制作成为了一个热门的话题，独立电

影制作人成了时髦的名词。在西方,有不少的独立电影组织,甚至一些独立电影人登上了国际大奖的领奖台,把他们的艺术理想传播到了世界的每一个角落。

拥有了一台 DV 摄像机,就有了前期制作的工具,接下来当然要考虑找一款好用的编辑软件,目前各种 DV 编辑软件数不胜数,令人眼花缭乱,连流行的 Windows XP 也内置了一个采集和编辑 DV 图像的简单工具。如果你是一名追求专业化的人士,你肯定会去寻找专业化的软件。在非线形编辑领域,业界最为专业的厂商莫过于 Avid,恰好 Avid 也推出了一款 DV 编辑软件,这款软件不单纯是一款编辑 DV 的软件,它还是一款非常专业的编辑软件,拥有众多的令人心动的特效功能,而且还可以用在复杂的无压缩标签和高清晰电视的编辑流程中。Xpress Pro 是一把通向电影和电视编辑之路的钥匙,这也是笔者撰写此书的原因,让更多的人从玩 DV 转到专业视频编辑的领域中来,当你的爱好变成工作和生活的一部分,你会感觉到心情非常舒畅。

1.1.5 什么是 DV 及 DV 的优势

DV 是 Digital Video 的缩写,直译过来是数字视频,通常是指 DV25 的视频格式。DV25 是一种有压缩的格式,家用的 MiniDV 机使用的就是这种格式。在开始学习编辑之前,有必要了解一下视频格式的各种标准,这对你创作的视频图像的清晰度和色彩的还原有极大的影响。

DV 的优势是显而易见的。“手握着 DV,想到这是我们的权利”。目前,越来越多的人已经意识到了这种特殊“权利”的存在。从活跃在高校的各种 DV 巡展,到地坛书市的家庭 DV 比赛,从荧屏上的 DV 栏目,到网络上的 DV 论坛。呈遍地开花之势的 DV 正凝聚成一股力量,以个性化的面孔走进普通人的生活。用 DV 拍作品,作为一种社会文化现象,所体现出的自由、自主、随意、宽泛、多元、真实、流动,打破了过去比较窄的传媒手段。北京电影学院副教授崔子恩认为,胶片建立的是金字塔的世界,把人带向塔尖,而通过 DV,通过探索每个人都可以得到一定程度的自我实现。许多人也正是基于这个原因,应用手里的 DV 机将自己对生活和社会的理解记录到了 DV 带上。对于学习影视创作的专业人员,了解 DV 的概念和掌握 DV 的制作过程(从前期准备到拍摄、后期制作)的必要性是毋庸置疑的。

1.2 Avid 公司背景介绍

Avid Xpress Pro 是由 Avid 科技公司生产的产品,先让我们全面了解一下 Avid 公司的背景。

1.2.1 公司概况

Avid 科技公司是数字媒体创建和发布方案的供应商,在这个行业居领导地位。从革命

性的非线性编辑和完成解决方案，到标准设置的音频和动画工具，再到通过互联网传送电视质量的视频信号的高性能技术，Avid 都能为客户提供与多个听众进行创建性和轻松交流的能力。Avid 的解决方案跨越了大范围市场和价格点，被用来创建特殊效果、视频、音频、电影、电视、新闻广播、音乐、互联网和游戏。Avid 的总部设在美国麻萨诸塞州的 Tewksbury，产品销售至全球各地。其官方网站是 www.avid.com。

1989 年，Avid 推出 Media Composer 数字非线性编辑系统，成为公司的编辑解决方案旗舰产品。Media Composer 为后期制作过程带来革命性的变化，使编辑程序更快捷、更直接、更具有创造性。这是传统模拟线性方法无可比拟的。同时，这也在电影、视频和广播工业中铺平了数字解决方案的道路。时至今日，Avid 的编辑和完成产品，如 Avid Symphony、Media Composer、Film Composer、Avid|DS、Avid Xpress 及 NewsCutter 都已成为全世界编辑及完成电影和录像作业时，最普遍使用的系统。这些作业包括企业录像、故事片、广播新闻和电视节目等的制作。

目前，Avid 为多个市场提供广泛的产品和解决方案。其服务的市场包括电影电视编辑、完成、动画和特技，专业后期制作，新闻广播，数字音频，大企业及小公司交互视频游互联网基础设施（服务提供商/媒体传送网络）。它的专业编辑产品包括荣获艾美奖的联机 and 脱机编辑系统系列 Media Composer；赢得 1999 年美国电影艺术与科学学院颁发的奥斯卡奖的 Film Composer；供编辑制作使用的最高效完成和 24P 通用控制解决方案的 Avid Symphony；以及最具灵活性，供创作、编辑和完成视频图像与特技，具有高集成度的数字后期制作工具的系统的 Avid|DS。Avid 也为电影、视频和广播提供完整的特殊效果和图像处理应用程序，这些程序在设计上能轻易与 Avid 数字编辑系统集成在一起。

1.2.2 Avid 公司的主要产品及相关服务

1. Softimage 动画产品

2000 年 5 月，Softimage 开始推出 SOFTIMAGE|XSI，公司极为期待的新一代三维动画解决方案。这个方案将动画提升到一个新的层次。在处理三维动画方面，SOFTIMAGE|XSI 系统是革命性的，是强大、精致，以及非破坏性和非线性动画的直感工具。

SOFTIMAGE|3D 系统是专业的三维造型、动画和渲染软件包，它以字符动画的能力著称。1998 年 Softimage 的创立者 Daniel Langlois，因 SOFTIMAGE|3D 中的 Actor 部件而获得美国电影艺术与科学学院颁发的科学与工程奖。

Softimage 也出产领先的二维 Cell 动画工具 Toonz。这个工具为在电影、视频和交互游戏行业工作的传统动画师服务。

其他产品还包括特别为三维艺术家设计的专业合成系统 SOFTIMAGE|Eddie，标题动画软件 Avid Marquee，于 1996 年获得美国电影艺术与科学学院颁发技术成就奖的先进弯曲和变形软件 Elastic Reality，以及合成和特殊效果环境 Media Illusion。

2. 新闻广播产品

Avid 的 NewsCutter 产品线是使用视窗 NT 的非线性编辑系统的成员之一, 专为新闻制作和提供 DV 本地编辑功能而设计。此功能让广播者在无需转录磁带或更换媒体格式的情况下, 使用 DV 格式的素材进行编辑。

3. 共享存储和网络产品

Avid 提供了一整套的集成存储和网络解决方案, 专为支持 Avid 的编辑、特技和广播产品而设计。Avid Unity MediaNet 是一个共享存储和分布计算产品系列, 在改进工作流的同时, 也能够连接并促进数字媒体制作环境的整合。Avid Unity MediaServices 是一个以网络为基础的应用程序, 专门用来进行媒体处理或者媒体管理工作。其他存储产品包括 3.5 英寸 (1 英寸=2.54 厘米) 驱动器的 MediaDrive 产品系列和 Media Dock, 这些都是以可装卸的 Media Shuttles 为机壳。

4. 音频产品

Avid 的 Digidesign 子公司的总部设在加利福尼亚州的 Palo Alto, 为后期制作应用程序和音乐制作提供完整的数字音频产品系列, 其中包括广受欢迎的 Digidesign Pro Tools 和 Avid AudioVision 系统。

5. 在线社区

2000 年 1 月, Avid 推出 AvidProNet.com, 一个互联网社区和服务枢纽, 为媒体专业人士服务。这个新的网站是数字创作者在线聚会的首选网站, 同时也是取得工业信息和服务的权威来源。

6. 新媒体产品

Avid 提供整套的新媒体产品线, 专为在新市场扩展视频的使用而设计。Avid Xpress 以企业/工业/教育市场为目标, 而运行于 IBM IntelliStation 工作站的 Xpress DV 软件则让创意专业人士在互联网、DVD 和其他媒体的视频创作, 发挥更大、更有效的通信功能。

2000 年第三季度, Avid 开始推出工业界第一个一站式的分流媒体发布应用程序——Avid ePublisher。Avid ePublisher 能够使媒体创作者去捕捉、编辑或重新规划视频内容, 并且将它和信息与图形元素合成在一起, 创建基于 HTML, 可轻易在互联网、光碟和 DVD 上发布的交互多媒体内容。

7. 互联网基础技术

Trilligent Cluster 是工业界首个配套分流媒体服务器, 专为在互联网上可靠地传送高带宽媒体而设计。Trilligent Cluster 代表了新类别的分流服务器, 其基于存储区域网络 (SAN) 的平台能够传送高带宽媒体, 提供线性销售, 并且大大减少系统管理及总体拥有成本。它能传送超过一万条独特的, 具有光碟质量音频和 DVD 质量视频的媒体流, 以及存储接近两万小时的视频和其他在线动态内容。