

友立公司标准认证培训指定教材

Ulead

CREATIVE INTELLIGENCE

Ulead

会声会影 6

中文版教程

友立资讯股份有限公司 编著

TP391.41

人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

友立公司标准认证培训指定教材

Ulead 会声会影 6 中文版教程

友立资讯股份有限公司编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Ulead 会声会影 6 中文版教程/友立资讯股份有限公司编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2003.3

ISBN 7-115-11121-9

I. U... II. 友... III. 图形软件, Ulead 会声会影 6—技术培训—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 007574 号

友立公司标准认证培训指定教材

Ulead 会声会影 6 中文版教程

-
- ◆ 编 著 友立资讯股份有限公司
责任编辑 赵鹏飞
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67129260
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义振华印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 13.5
字数: 320 千字 2003 年 3 月第 1 版
印数: 1-6 000 册 2003 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-11121-9/TP · 3345

定价: 21.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

内 容 提 要

本书是 Ulead（友立）公司在中国区开展的认证培训的指定教材，主要介绍数码视频编辑软件 Ulead 会声会影 6 中文版的使用方法。全书共分 6 章，从数码视频编辑的基本概念入手，以循序渐进的方式，配合大量的应用实例和详细的操作步骤，介绍了硬件设备的连接、创建项目、捕获视频、编辑和修整素材、设置和应用转场效果、添加字幕和画中画效果、添加画外音和背景音乐、创建和输出影片以及刻录 VCD/SVCD/DVD 影碟的方法。对于软件的每一个技术细节都做了全面而深入的介绍。

本书还专门编写了综合应用实例、常见问题解答等章节，针对一些实际操作中容易遇到的问题提供了全面的解决方案。

本书内容丰富，图文并茂，结构清晰，具有权威、系统、全面和实用的特点，是学习 Ulead 会声会影 6 中文版的好教材。本书不仅是参加 Ulead 认证考试读者的必读教材，同时也是大专院校师生和社会相关领域培训班的首选教材。

前言

作为全球知名的图形图像软件公司，Ulead（友立）在图像处理、视频编辑和 3D 创意等领域都享有极高的声誉。为了满足中国用户对 Ulead 产品日渐增长的培训需求，提高用户的软件操作水平和应用能力，Ulead 公司在中国开展了一系列高质量的培训项目。本书是 Ulead 公司标准认证培训指定教材之一，主要介绍数码视频编辑制作软件——Ulead 会声会影 6 中文版。

在许多人眼中，视频编辑是令人心动而不敢行动的领域，其实它并没有想像的那样困难。使用 Ulead 公司最新推出的会声会影 6，即使您是数码视频领域的新手，也可以轻而易举地体验到视频编辑的乐趣。通过本书深入浅出的介绍，您完全可以编辑自己拍摄的影片、制作相片 VCD，并且掌握刻录 VCD/DVD/SVCD 光盘的技巧。

本书所有的内容以 Ulead 公司的培训项目为中心进行组织，并根据操作的难易程度，由浅入深地安排章节结构。由于视频编辑涉及到的硬件设备和输出格式种类繁多，因此，我们根据 Ulead 会声会影 5.0 版本一些用户的回馈信息，不但对软件的每一个技术细节都做了全面而深入的介绍，还针对一些实际操作中容易遇到的问题提供了全面的解决方案。

在与一些读者和培训班学员接触的过程中我们发现，在学习过程中，孤立地学习各种工具和命令，会缺乏由此及彼、举一反三的能力，很难在实际工作中融会贯通地应用所学的知识。因此，在本书的最后一章中详细介绍了三维动画片头、相片 VCD 的整个制作流程，从而，帮助读者掌握软件整合应用的方式，最大程度地提高实际操作能力。

为了方便读者学习，我们在书中设计了 2 个小图标，它们是



步骤：

：以实例的形式列出的软件操作步骤。



说明

：提醒读者注意一些重要却容易忽略的技术细节。

本书由友立资讯股份有限公司编著，王永辉、罗智执笔，参加本书编写工作的人员还有王红蕾、滑淑荣、康津京、白连仲、王含胜等。由于编写时间较短，虽然勘误再三本书仍难免有不足之处，恳请读者批评指正。

作者

2002 年 11 月

目 录

第 1 章	视频编辑的基本概念	1
1.1	常见的视频制式	1
1.1.1	NTSC 制式	2
1.1.2	PAL 制式	2
1.1.3	SECAM 制式	2
1.2	视频文件的基本属性	3
1.2.1	软件压缩与硬件压缩	3
1.2.2	音频压缩与音频属性	6
1.2.3	帧大小	7
1.2.4	帧类型	7
1.2.5	帧速率	9
1.3	线性编辑与非线性编辑	9
1.4	模拟视频与数字视频	9
第 2 章	认识各种输入和捕获设备	11
2.1	视频源与视频传输	11
2.1.1	视频传输线	12
2.1.2	模拟摄像机	14
2.1.3	数码摄像机	14
2.2	选择和安装视频捕获卡	17
2.2.1	选择视频捕获卡	17
2.2.2	安装和连接视频捕获卡	18
2.2.3	设置声音属性	20
2.3	选择和安装 IEEE 1394 卡	23
第 3 章	初识会声会影 6	28
3.1	会声会影 6 的版本类型	28
3.2	会声会影能做什么	29
3.3	会声会影 6 的新增功能	32
3.3.1	捕获部分的新增功能	33

3.3.2	编辑部分的新增功能	33
3.4	会声会影 6 的系统需求	38
3.5	会声会影 6 的输入输出格式	38
3.6	安装会声会影 6	39
3.6.1	安装主程序	39
3.6.2	安装辅助程序	42
3.7	卸载会声会影 6	46
3.8	会声会影操作界面综览	48
3.9	使用之前的参数设置	50
3.9.1	设置项目属性	50
3.9.2	根据个人的喜好设置参数	51
第 4 章	深入学习会声会影 6	58
4.1	创建和管理项目文件	58
4.1.1	创建新项目	59
4.1.2	使用智能渲染技术	60
4.1.3	自定义项目模板	66
4.1.4	保存和打开项目文件	69
4.2	捕获视频素材	70
4.2.1	认识视频捕获选项面板	71
4.2.2	DV 摄像机的捕获设置	73
4.2.3	捕获制作 VCD 的视频文件	74
4.2.4	捕获制作 DVD 的视频文件	76
4.2.5	捕获准备回录到摄像机的视频文件	77
4.2.6	定位和捕获视频	78
4.2.7	预览捕获的视频素材	81
4.2.8	捕获视频中的单帧图像	81
4.2.9	捕获指定时间长度的视频	82
4.2.10	使用成批捕获功能	83
4.2.11	调整成批捕获任务	85
4.3	编辑和修整视频素材	86
4.3.1	故事板的两种视图模式	87
4.3.2	认识故事板选项面板	87
4.3.3	为视频掐头去尾	89
4.3.4	保存修整过的影片	94
4.3.5	删除视频的中间部分	95
4.3.6	调整视频素材的音量	97

4.3.7	添加视频素材	97
4.3.8	添加图像素材	100
4.3.9	防止图像产生变形	103
4.3.10	调整故事板中的素材	104
4.3.11	使用视频滤镜	104
4.4	设置和应用转场效果	106
4.4.1	选择和添加转场	106
4.4.2	预览和删除转场	110
4.4.3	调整转场的长度和位置	110
4.5	添加画中画和字幕	110
4.5.1	添加画中画效果	111
4.5.2	设置画中画的属性	113
4.5.3	应用素材库中的预设标题	115
4.5.4	创建新标题	117
4.5.5	设置和调整标题属性	118
4.5.6	调整标题长度和位置	119
4.5.7	为标题添加边框和阴影	120
4.5.8	制作运动的标题	123
4.5.9	应用预设动画标题	125
4.5.10	制作向上滚动的字幕	126
4.6	为影片添加音频素材	128
4.6.1	认识音频选项面板	128
4.6.2	从文件添加音频素材	130
4.6.3	使用麦克风录制声音	131
4.6.4	从 CD 光盘录制音乐	134
4.6.5	混合音轨	135
第 5 章	影片的刻录与输出	140
5.1	深入了解刻录机	140
5.1.1	认识 CD-R 和 CD-RW	141
5.1.2	了解刻录机的读写速率	141
5.1.3	认识 DVD 刻录机	142
5.2	选购 CD-R/CD-RW 刻录机	143
5.3	光盘的类型与选购技巧	143
5.3.1	常见光盘的特性	143
5.3.2	选购 CD-R/CD-RW 光盘	144
5.3.3	选购光盘的小技巧	145

5.4 常见的影音光盘类型	146
5.4.1 了解 MPEG 压缩技术	146
5.4.2 VCD 1.0 和 2.0 的区别	147
5.4.3 DVD 与 MiniDVD 的区别	147
5.5 使用会声会影刻录 VCD/SVCD/DVD 光盘	148
5.5.1 直接刻录光盘	148
5.5.2 保存视频文件	149
5.5.3 使用保存过的文件刻录光盘	151
5.5.4 Ulead DVD Plug-in 的使用方法	153
5.6 使用 Nero 刻录 VCD/SVCD 光盘	158
5.6.1 刻录 VCD 光盘	158
5.6.2 制作 VCD 选单	161
5.6.3 刻录 SVCD 光盘	163
5.7 把影片回录到 DV 摄像机	166
5.8 制作用于网络传输的流媒体	168
5.8.1 输出 QuickTime 文件	169
5.8.2 输出 RealNetworks RealVideo 文件	170
5.8.3 输出 Windows Media Video	172
5.9 创建视频贺卡	174
5.10 创建视频网页	176
第 6 章 综合应用实例	179
6.1 制作三维动画片头	179
6.1.1 使用组合模板快速创建片头	179
6.1.2 将动画片头与视频叠加	185
6.2 制作相片 VCD	187
附录 1 视频滤镜效果	195
附录 2 常见问题解答	202

第1章 视频编辑的基本概念

会声会影 6 是世界多媒体软件业领先者之一的友立资讯股份有限公司出品的面向家庭的视频编辑软件，英文名称叫做 Ulead VideoStudio 6。会声会影可以直接从 V8、DV 摄像机捕获视频，并通过简单的 8 个步骤，让您轻松地剪辑视频，并添加字幕、背景音乐、画外音以及炫目的特效。制作完成的影片不但可以输出为标准的 VCD、SVCD 或 DVD，还可以通过电子邮件或者网络发送，甚至能够直接回录到摄像机中。通过会声会影直观的操作界面和化繁为简的清晰流程，不需要任何专业的视频编辑经验，就可以制作出各种适合家庭分享的纪念性光盘，也可以制作公司简报、多媒体教学用的影片。

由于视频编辑是一项专业技术，普通用户在面对一些视频编辑的专用名词时，不免会感到茫然而无所适从。因此，本章将介绍一些视频编辑的基本知识和概念。

- ✓ 常见的视频制式
- ✓ 视频文件的基本属性
- ✓ 线性编辑和非线性编辑
- ✓ 模拟视频与数字视频

1.1 常见的视频制式

通常，我们将视频编辑完成后，需要通过电视播放。目前，由于不同的国家和地区采用的电视信号的标准有所区别，因此在会声会影中编辑视频时，第一步就会要求您选择需要使用的模板，如图 1-1 所示。如果在这里作出了错误的选择，很可能导致编辑完成的视频文件无法正确播放。首先介绍常见的电视信号的标准以及它们的区别。

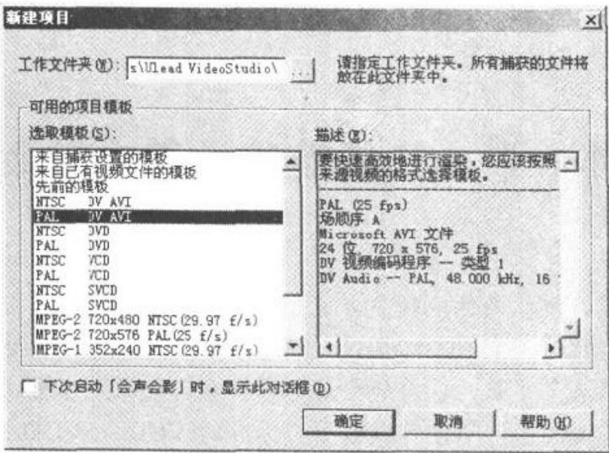


图 1-1

电视信号标准也称为电视的制式，不同国家和地区所使用的制式的区分主要在于它们的场频不同、分解率不同、信号带宽与载频的不同以及色彩空间的转换关系不同等等。世界上现行的彩色电视制式有三种：NTSC（National Television System Committee）制（简称 N 制）、PAL（Phase Alternation Line）制和 SECAM 制。

1.1.1 NTSC 制式

NTSC 制式是 1952 年由美国国家电视标准委员会制定的彩色电视广播标准。它采用正交平衡调幅的技术方式，故也称为正交平衡调幅制。美国、加拿大等大部分西半球国家以及日本、韩国、菲律宾、中国的台湾等国家和地区均采用这种制式。

1.1.2 PAL 制式

PAL 制式是德国在 1962 年制定的彩色电视广播标准。它采用逐行倒相正交平衡调幅的技术方式，克服了 NTSC 制相位敏感造成色彩失真的缺点。德国、英国等一些西欧国家以及新加坡、中国大陆和香港、澳大利亚、新西兰等国家和地区采用这种制式。PAL 制式中根据不同的参数细节，又可以进一步划分为 G、I、D 等制式，其中 PAL-D 制是我国大陆采用的制式。

1.1.3 SECAM 制式

SECAM 是法文的缩写，意为顺序传送彩色信号与存储恢复彩色信号制，是由法国在 1956 年提出，1966 年制定的一种新的彩色电视制式。它也克服了 NTSC 制式相位失真的缺点，但采用时间分隔法来传送两个色差信号。使用 SECAM 制的国家和地区主要包括法国以及东欧和中东一带。

表 1-1 以表格的形式列出了这几种制式的主要技术参数。

表 1-1 常见的电视制式比较

制 式	NTSC	PAL	SECAM
帧速率（帧/秒）	29.7	25	25
水平扫描线数	525	625	625
使用国家和地区	美国、加拿大、中国的台湾、日本、韩国、菲律宾等	德国、英国、新加坡、中国大陆和香港、澳大利亚、新西兰等	法国，东欧和中东

通过以上的介绍，我们基本了解了各种制式的区别。因此，如果使用其他制式（NTSC 或者 SECAM）的录像带在 PAL 制式的播放系统中播放，就无法看到正常的图像。所以，在编辑视频之前一定要选择正确的制式。不过，一些新型的 VCD/DVD 播放机已经有了制式转换功能，可以在 NTSC/PAL 之间切换。

1.2 视频文件的基本属性

一个标准的视频文件包括很多基本的参数设置，如帧大小、帧速率、压缩编码、帧类型等，只有采用相同的标准制作出的视频才能够具有较高的兼容性。有时候一台计算机编辑、渲染出来的视频文件在其他计算机中不能正常播放，就是因为没有采用通用的标准格式。下面介绍在设置视频文件的基本属性时，所涉及到的基本概念。

1.2.1 软件压缩与硬件压缩

由于视频文件通常会占用很大的空间，因此几乎所有视频文件均采用删除冗余数据的压缩方法。压缩是通过编码解码器来实现的。一般而言，为了增强视频播放的通用性，大部分用户都使用软件压缩的方法制作最终的视频文件。在选择模板以及输出视频文件时，可以选择需要使用的压缩编码，如图 1-2 所示。



图 1-2

这样，只要计算机中安装了相应的解码程序，就可以播放这个视频文件。现在许多使用非常广泛的解码程序已经内置在 Windows 操作系统中，使用起来非常方便。

说明

如果您希望查看当前系统中安装的视频编码解码器，可以按照以下的步骤操作。

(1) 从 Windows【开始】菜单选择【设置】子菜单中的【控制面板】命令，如图 1-3 所示。

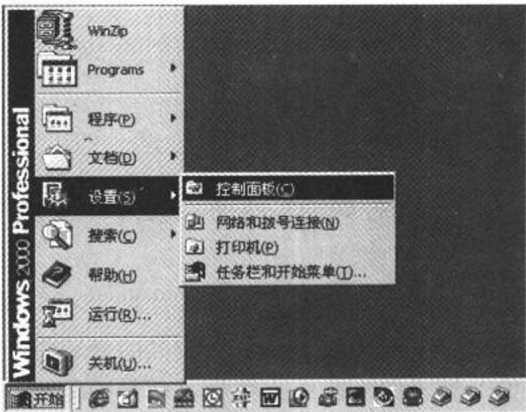


图 1-3

(2) 在弹出的【控制面板】窗口中双击【系统】图标，如图 1-4 所示。



图 1-4

(3) 在弹出的如图 1-5 所示的对话框中选择【硬件】选项卡，然后单击【设备管理器】按钮。

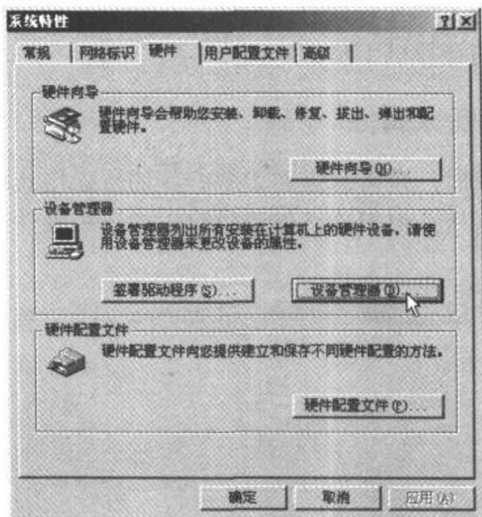


图 1-5

(4) 在弹出的对话框中双击【声音、视频和游戏控制器】选项组中的【视频编码解码器】选项，即可看到当前安装的视频编码解码器，如图 1-6 所示。

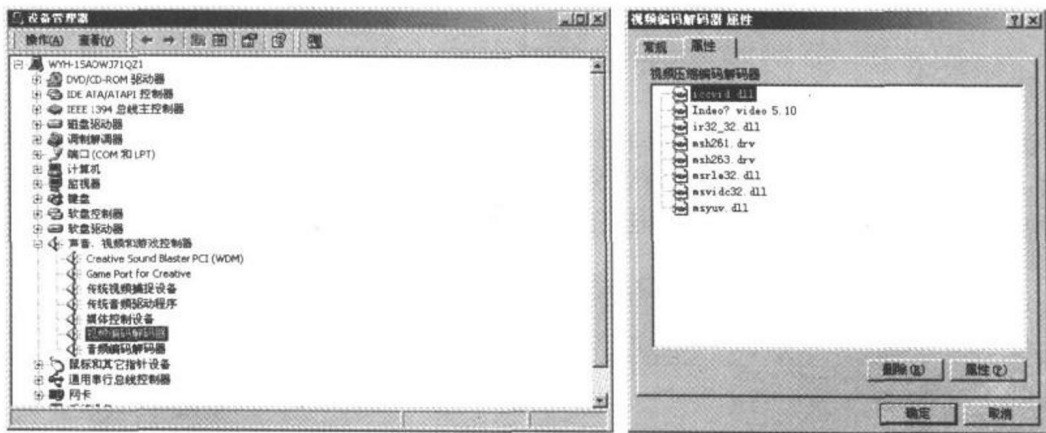


图 1-6



有时，在打开某些视频文件时，系统会显示找不到相应的编码解码程序。这时，就需要通过互联网查找并安装相应的编码解码程序。

软件压缩虽然比较方便，但压缩质量与硬件压缩相比就显得有些不足了，并且，软件压缩所需要的时间也很长。为了保证视频的品质，提高处理速度，一些专业人士通常使用专用

的压缩卡和相应的编码解码器来处理视频。但是，这种方式的缺点是，制作完成的视频不能在 没有安装相应的压缩卡的计算机上播放。

1.2.2 音频压缩与音频属性

在定制模板和输出视频时，也常常需要设置音频的压缩格式和其他属性。音频的压缩格式也有很多种，如图 1-7 所示。但无论是使用软件压缩还是硬件压缩，最为常见的音频压缩格式是 PCM。

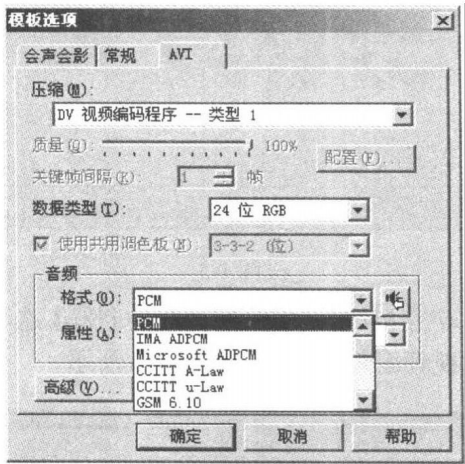


图 1-7

因此，可能会遇到这种情况：在打开一个视频文件时，视频不能正常播放而音频却播放得很正常。这是因为您的系统中没有安装相应的视频编码解码器，而音频却被正确解码了。

音频的属性包括频率、位、单声道、立体声等，如图 1-8 所示。

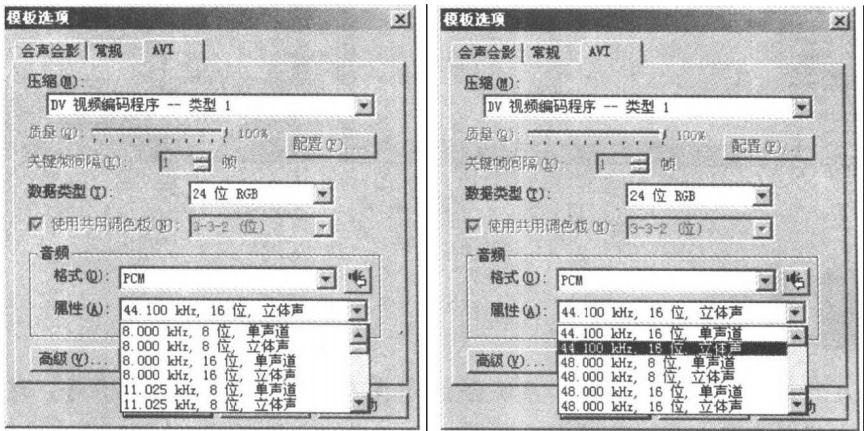


图 1-8

频率的范围是 8.000kHz~44.000kHz；“位”分为 8 位和 16 位两种；“声道”分为单声道

和立体声两种。例如，CD 质量的声音文件的音频属性是 44.000kHz、16 位、立体声。如果把它以文件的方式保存在硬盘上，每秒的声音文件需要占用 172KB 的磁盘空间。所以，1 分钟的 CD 质量的声音文件，就需要占用 10MB 左右的空间（ $60s \times 172KB/s = 10320KB$ ）。因此，音频占用的磁盘空间的大小取决于所设置的音频属性，频率和“位”越大，占用的磁盘空间也越大。

1.2.3 帧大小

视频的帧大小直接影响影片的清晰度，通常，我们使用的拍摄和播放设备都采用一些标准的帧大小。表 1-2 列出了几种常见的拍摄和播放设备的帧大小，按照表中列出的参数设置视频属性就不容易出现错误。

表 1-2 常见的拍摄和播放设备的帧大小

设备名称	NTSC 制式	PAL 制式
VCD	352×240	352×288
SVCD	480×480	480×576
DVD	720×480	720×576
DV 摄像机	720×480	720×576

了解了以上的标准后，需要注意的是，如果采用 NTSC 制式的摄像机拍摄视频，而需要将它编辑输出为 PAL 制式的，输出的视频将产生变形，反之亦然。

1.2.4 帧类型

在定制和输出视频时，常常要设置帧类型。帧类型包括基于帧、场顺序 A 和场顺序 B，如图 1-9 所示。

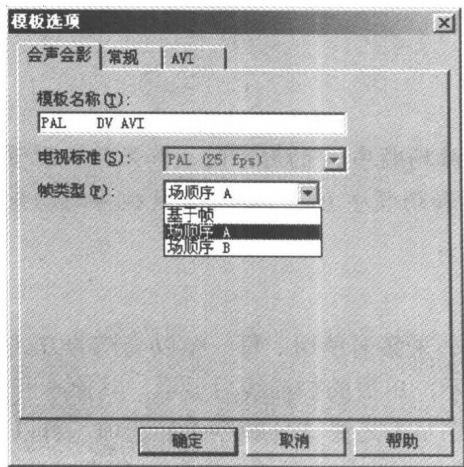


图 1-9

★ 基于帧

基于帧是指每一帧画面以非交错的方式扫描，由上到下顺序显示，最小单位是“帧”。由于计算机的显示器是以非交错形式显示视频的，因此，如果要将视频文件输出到计算机显示器上，选择【基于帧】选项。另外，在制作 PAL 制 VCD 时，由于画面尺寸较小，数据传输率较低，也可以选择【基于帧】选项。



如果计算机的配置较低，在观看基于帧的视频文件时，会出现丢帧的现象。

★ 场顺序 A

场顺序 A 大多配合 IEEE 1394 卡或压缩卡使用，每一帧画面以交错的方式分两次扫描。在将光信号转换为电信号的扫描过程中，扫描总是从图像的左上角开始，水平向前行进，同时扫描点也以较慢的速率向下移动。当扫描点到达图像右侧边缘时，扫描点快速返回左侧，重新开始在第 1 行的起点下面进行第 2 行扫描，行与行之间的返回过程称为水平消隐。一幅完整的图像扫描信号，由水平消隐间隔分开的行信号序列构成，称为一帧。扫描点扫描完一帧后，要从图像的右下角返回到图像的左下角，开始新一帧的扫描，这一时间间隔，叫做垂直消隐。对于 PAL 制信号，采用每帧 625 行扫描。对于 NTSC 制信号，采用每帧 525 行扫描。

通常，对于用于回录到 DV 摄像机的 AVI、PAL 制 DVD、PAL 制 SVCD，选择【场顺序 A】选项。



在计算机的显示器上播放场顺序 A 的影片时，如果系统配置较低，会出现白色细横线。如果错误地设置了场顺序 A 和场顺序 B，可能会导致视频跳动或者播放不流畅的情况发生。

★ 场顺序 B

场顺序 B 大多配合压缩、采集卡使用，每一帧以交错的方式分两次扫描，从第 0 条扫描线开始，双数的扫描线先显示，单数的扫描线后显示。其原理和注意事项与场顺序 A 相同。如果不能确定是选择【场顺序 A】还是【场顺序 B】选项，可以阅读压缩、采集卡说明书，查看它的场顺序读取功能。