



Premiere 6.5

视频制作 轻松上手

朱长利 翟丽男 编著



清华大学出版社

Premiere 6.5视频制作轻松上手

朱长利 翟丽男 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

Premiere 是美国 Adobe 公司推出的一款功能强大的数字视频、音频非线性编辑软件, 它的 6.5 新版本是针对 6.0 版本的一次改进。

本书包含 15 章, 深入浅出地介绍了 Premiere 6.5 的精湛技巧。全书采用实例和叙述相结合的方法, 通过大量按步骤举例说明的方式, 把 Premiere 6.5 中的概念和技巧逐层展现在读者面前, 让读者在相互连贯和连续实战的学习当中掌握 Premiere 6.5 的精髓。

本书全面讲解了 Premiere 6.0 的软件安装、界面操作、节目编辑、场景转换、叠加与 Motion 效果的使用、字幕处理、抠像、电影合成、音频处理和捕获、输出等方面的具体功能和应用, 并结合作者从实践中得出的经验和技巧, 运用精彩的综合实例讲解了大型三维广告片头、MTV 等节目的完整制作步骤。

本书具有内容全面、深入浅出、安排合理和可操作性强等特点。同时配书光盘中还包括有书中的精彩实例和大量素材文件, 这样更易于读者的理解 and 提高。因此它适合于从事视频编辑合成工作的专业人士、多媒体制作人员、网页设计师参考之用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目 (CIP) 数据

Premiere 6.5 视频制作轻松上手/朱长利, 翟丽男编著. —北京: 清华大学出版社, 2003 (2007 重印)

ISBN 978-7-302-16588-0

I. P… II. ①朱… ②翟… III. 图形软件, Premiere Pro 6.5 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 192874 号

责任编辑: 吴宏伟

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175 邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015 客户服务: 010-62776969

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 24.75 字 数: 569 千字

附光盘 1 张

版 次: 2003 年 5 月第 1 版 印 次: 2007 年 12 月第 8 次印刷

印 数: 15001~16200

定 价: 38.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 012099-02

前 言

Premiere 6.5是美国Adobe公司的Premiere系列产品的最新版本。Premiere一直以价格低廉、操作的大众化,以及效果和功能的专业化的特点深受视频、音频编辑的专业和非专业人士的欢迎,并成为主流的专业影视后期制作系统。

与以往版本相比, Premiere 6.5增强了不少功能,其中包括实时预览、字幕制作、音效和DVD等功能,实现了包括Photoshop、AfterEffects、GoLive等Adobe产品家族中屡获殊荣的应用软件的无缝集成。

本书基本上按照影视作品创作的一般思路,介绍了在Premiere 6.5中进行编辑和创建的方法,旨在让初学者能够从头做起,快速扎实地学习到Adobe Premiere 6.5的基本操作方法。然后运用大量的实例对每个操作步骤和技巧作了充分的讲解,不但要让读者学会软件的使用,更希望将作者多年积累的制作经验和设计心得奉献给广大读者。

本书包含15章,内容包括: Premiere 6.5概述、认识Premiere 6.5、Premiere 6.5的基本操作、视频滤镜效果的应用、转场效果的制作、叠加与Motion效果的使用、实用抠像效果制作、字幕效果制作、制作专业的声音效果、Premiere 6.5的综合应用、第三方插件效果实例制作、MTV的制作、与3DS MAX结合制作片头、虚拟剪辑的应用和Premiere的特色输出,以及一些相关的信息。

其中,第1、2、3章是初学者必须了解和掌握的基本知识;第4、5、6、7、8、9章系统地讲解了Premiere 6.5的各大功能模块的具体操作与技巧;第10、11章讲解了Premiere 6.5与其他外部软件的配合;第12、13章以完整精彩的实例叙述了Premiere 6.5的综合制作流程;第14、15章则对视频制作知识以及Premiere 6.5的特色输出作了扩展说明。

在配书光盘中包括了本书的精彩实例和大量素材文件,便于读者对书中的实例练习和参照。

本书适用于广大的视频和多媒体制作人员以及爱好者。Premiere 6.5的初学者可从基础开始按部就班地快速入门;对于已经掌握Premiere以前版本的读者,也可以从书中得到需要的技巧和内容。

由于时间仓促,书中的缺点和错误之处,恳请广大读者批评指正。

E-mail邮箱是: softpic@sina.com

作 者

2002年10月

目 录

第 1 章 Premiere 6.5 概述.....	1
1.1 Premiere 6.5 介绍.....	1
1.2 计算机视频制作知识.....	2
1.2.1 帧和帧速率.....	2
1.2.2 视音频数字信号与压缩.....	2
1.2.3 视音频与电视.....	3
1.2.4 图像的精度.....	3
1.2.5 常见视音频文件格式.....	4
1.3 非线性编辑.....	5
1.3.1 时码.....	5
1.3.2 非线性编辑系统的工艺流程.....	5
1.4 Premiere 6.5 新增功能.....	6
1.5 小结.....	6
第 2 章 认识 Premiere 6.5.....	7
2.1 安装 Premiere 6.5 所需的系统配置.....	7
2.1.1 安装 Premiere 6.5 的推荐配置.....	7
2.1.2 Premiere 6.5 的安装.....	8
2.2 运行 Premiere 6.5.....	8
2.3 Premiere 6.5 菜单简介.....	9
2.3.1 File 菜单.....	9
2.3.2 Edit 菜单.....	11
2.3.3 Project 菜单.....	12
2.3.4 Clip 菜单.....	13
2.3.5 Timeline 菜单.....	14
2.3.6 Window 菜单.....	15
2.3.7 Help 菜单.....	16
2.4 Premiere 6.5 操作界面.....	17
2.4.1 Load Project Settings 窗口.....	17
2.4.2 Project 窗口.....	18
2.4.3 Timeline 窗口.....	24

2.4.4	Monitor 窗口	29
2.4.5	Transitions、Navigator 和 Info 面板	32
2.4.6	Effect Controls 和 Commands 面板	33
2.4.7	Video、Audio 和 History 面板	36
2.4.8	Movie Capture 窗口	38
2.4.9	Audio Mixer 面板	39
2.5	音频视频的输入与输出	41
2.5.1	视频数据的采集	41
2.5.2	Stop Motion 视频的采集	43
2.5.3	数字视频的采集	45
2.5.4	批量采集	46
2.5.5	音频采集	48
2.5.6	视音频文件的输出	48
2.5.7	输出图像序列格式	53
2.5.8	编辑操作列表 EDL 的输出	54
2.5.9	输出一个 EDL	54
2.6	小结	56
第 3 章	Premiere 6.5 的基本操作	57
3.1	Premiere 6.5 制作视频的基本过程	57
3.1.1	确定主题设计和镜头分配	57
3.1.2	准备素材	57
3.1.3	导入素材	57
3.1.4	对素材进行适当的处理	58
3.1.5	调整分割素材的顺序	59
3.1.6	调整素材的速度	61
3.1.7	调整素材的轨道	62
3.1.8	为素材加入转场	63
3.1.9	加入滤镜效果	64
3.1.10	视频添加音乐	65
3.1.11	预览制作效果	66
3.1.12	保存项目	66
3.1.13	生成视频文件	66
3.2	Premiere 6.5 的剪辑方法	67
3.2.1	用 Clip 窗口剪辑	67
3.2.2	用 Timeline 窗口进行剪辑制作	68
3.2.3	在 Monitor 窗口中利用 Trim Mode 剪辑素材	70
3.2.4	用故事板剪辑	71

3.3 熟悉 Timeline 工具	74
3.3.1 选择工具的使用	74
3.3.2 选择范围工具的使用	74
3.3.3 拉伸工具	76
3.3.4 剪辑工具	77
3.3.5 手形工具	79
3.3.6 放大工具	79
3.3.7 淡化调整工具	79
3.3.8 入点和出点工具	80
3.4 Timeline 工具的应用实例	81
3.4.1 处理视频效果	81
3.4.2 处理音频效果	83
3.5 小结	85
第4章 视频滤镜效果的应用	86
4.1 滤镜的使用方法	86
4.1.1 Keyframe (关键帧) 的说明	86
4.1.2 Keyframe 的使用	86
4.2 几种常用滤镜效果	88
4.3 滤镜效果综合运用之一	100
4.3.1 导入“数码视频”	100
4.3.2 “数码视频”字幕的光芒效果	100
4.3.3 调整光芒效果	102
4.4 其他滤镜效果简介	105
4.4.1 Adjust (调整) 滤镜	105
4.4.2 Blur (模糊) 滤镜	106
4.4.3 Channel (通道) 滤镜	106
4.4.4 Distort (扭曲) 滤镜	106
4.4.5 Image Control (图像控制) 滤镜	107
4.4.6 Perspective (透视) 滤镜	108
4.4.7 Pixelate (像素变化) 滤镜	108
4.4.8 Render (渲染) 滤镜	108
4.4.9 Sharpen (锐化) 滤镜	108
4.4.10 Stylize (风格化) 滤镜	108
4.4.11 Time (时间) 滤镜	109
4.4.12 Transform (改变) 滤镜	109
4.5 Quick Time 滤镜	110
4.6 滤镜效果综合运用之二	118

4.6.1	导入素材	119
4.6.2	制作效果	119
4.6.3	生成实时预览	120
4.6.4	加入关键帧并调整滤镜参数	121
4.6.5	输出作品	123
4.7	小结	124
第 5 章	转场效果的制作	125
5.1	加入转场效果	126
5.1.1	导入素材文件	126
5.1.2	引入场景效果	126
5.2	转场效果设置窗口的使用	127
5.3	各种常用的过渡效果	128
5.3.1	Image Mask 转场效果	128
5.3.2	Gradient Wipe 转场效果	129
5.3.3	Pinwheel 转场效果	130
5.3.4	Displace 转场效果	131
5.3.5	Doors 转场效果	132
5.4	用转场制作手写字效果	133
5.4.1	制作渐变字幕素材	133
5.4.2	制作素材	134
5.4.3	加入转场效果	134
5.5	用转场来制作画中画	137
5.5.1	画中画	137
5.5.2	制作画中画	137
5.6	Transition 全方位演练	138
5.7	各种转场效果的说明	140
5.7.1	3D Motion (3D 运动)	140
5.7.2	Dissolve (溶解)	141
5.7.3	Iris (鸢尾)	141
5.7.4	Map (映像)	141
5.7.5	Page Peel (翻卷剥离)	141
5.7.6	Slide (滑动)	142
5.7.7	Special Effect (特殊效果)	142
5.7.8	Stretch (伸展)	142
5.7.9	Wipe (渐变)	143
5.7.10	Zoom (缩放)	143
5.8	自带 Quick Time Transitions 插件	144

5.9 小结	151
第 6 章 叠加与 Motion 效果的使用	152
6.1 叠加效果的说明	152
6.2 如何使用叠加的效果	152
6.3 叠加效果典型的应用	155
6.3.1 Chroma 键的使用	155
6.3.2 Alpha Channel 键的使用	157
6.3.3 Image Matte 键的使用	159
6.3.4 Screen 键和 Multiply 键的使用	160
6.4 叠加效果的制作应用	161
6.5 键的类型介绍	164
6.6 Motion 效果的使用说明	165
6.7 指定素材路径	165
6.7.1 素材准备	165
6.7.2 Motion Settings 对话框	166
6.7.3 基本控制方法	169
6.7.4 调整运动路径中的控制点	169
6.7.5 改变运动的速度	169
6.7.6 鸟在背景中飞翔的制作	170
6.8 字幕的动态模糊处理	172
6.8.1 导入素材文件	173
6.8.2 对字幕文件进行叠加和模糊处理	173
6.8.3 用 Motion 为字幕制作一个动态效果	175
6.9 用滤镜、叠加和 Motion 技术制作特技影片	177
6.9.1 导入视频素材	177
6.9.2 为 Motion-Effect.AVI 设置涟漪的效果	178
6.9.3 为视频素材设置关键帧	179
6.9.4 加入一条美丽的鱼到画面中	181
6.9.5 设置实时预览观看效果	184
6.9.6 输出作品	184
6.10 小结	185
第 7 章 实用抠像效果制作	186
7.1 Blue Screen 叠加（蓝屏抠像）	186
7.2 Track Matte 复合视频的制作	187
7.3 为视频制作 Matte 效果	189
7.4 利用虚拟剪辑做抠像	191

7.5	Image Matte 抠像的技巧	194
7.6	小结	196
第 8 章	字幕效果制作	197
8.1	Title 菜单与工具	197
8.1.1	字幕工具	197
8.1.2	字幕菜单选项	198
8.2	Title 面板参数	203
8.3	制作字幕文件	209
8.3.1	创建字幕	209
8.3.2	在字幕窗口中输入文本	210
8.3.3	加入另一行文本	213
8.3.4	加入一个标志	213
8.4	制作路径字幕	216
8.4.1	导入背景素材	216
8.4.2	制作路径字幕	218
8.4.3	绘制过渡效果图形	218
8.5	图形对象的建立	220
8.5.1	建立图形对象	220
8.5.2	制作轮廓渐变效果	222
8.5.3	创建第二个图形	223
8.6	滚动字幕的制作	227
8.6.1	字幕设置	227
8.6.2	设置字幕边界	227
8.6.3	设置标记画线器	229
8.6.4	选择字体和字体尺寸	229
8.6.5	调整文本的参数	230
8.6.6	设置字幕的滚动效果	230
8.6.7	预览滚动	231
8.7	模板的应用	231
8.7.1	导入背景素材	232
8.7.2	导入模板	232
8.7.3	调整模板中的文本	234
8.8	小结	235
第 9 章	制作专业的声音效果	236
9.1	音频参数的设置	236
9.2	输入音频	236

9.3 音频素材的剪辑方法	237
9.3.1 用 Clip 窗口进行音频剪辑	237
9.3.2 用 Timeline (时间线) 窗口工具进行音频剪辑	238
9.3.3 调整音频的持续时间和速度	239
9.3.4 用 Timeline 窗口工具进行音量调整	240
9.3.5 利用淡化线编辑音频	241
9.4 用混音面板设置音频	242
9.5 音频滤镜	244
9.6 Premiere 6.5 自带滤镜的使用	246
9.6.1 Band pass 滤镜项目	246
9.6.2 Channel 滤镜项目	247
9.6.3 Direct X 滤镜项目	249
9.6.4 Dynamics 滤镜项目	250
9.6.5 EQ 滤镜项目	252
9.6.6 Effect 滤镜项目	254
9.6.7 Reverb & Delay 滤镜项目	256
9.6.8 TC Works 滤镜项目	259
9.7 视频添加音频	261
9.8 小结	261
第 10 章 Premiere 6.5 的综合应用	262
10.1 Premiere 6.5 与 Photoshop 的关系	262
10.1.1 制作一段素材	262
10.1.2 用 Photoshop 进行处理	263
10.1.3 Premiere 无缝链接的应用	264
10.2 Premiere 与 Illustrator 的关系	266
10.2.1 手写字幕制作方法	266
10.2.2 在 Illustrator 中如何制作简单的遮罩	269
10.3 Premiere 6.5 的 Transition 在 After Effects 中的应用	272
10.3.1 创建黑白文件	272
10.3.2 在 Premiere 中制作转场素材	273
10.3.3 After Effects 的运用	274
10.4 Premiere 与 After Effects 综合使用	276
10.4.1 制作粒子线	276
10.4.2 制作嵌套	278
10.4.3 加入 Fast Blur 效果	280
10.4.4 在 Premiere 中加入字幕	281
10.5 小结	283

第 11 章 第三方插件效果实例制作	284
11.1 第三方厂商开发的转场效果	284
11.2 Aged Film 滤镜效果插件安装与使用	284
11.2.1 安装 Aged Film 滤镜效果插件	284
11.2.2 Aged Film 滤镜效果的使用	285
11.3 Premiere 中 Boris 插件的应用	286
11.3.1 环球变彩带滚动出	287
11.3.2 为素材 pl.psd 加入 Boris 效果	288
11.3.3 出屏效果的制作	290
11.3.4 生成影片	291
11.4 Premiere 中 Hollywood 插件的应用	292
11.4.1 导入素材	292
11.4.2 制作 3D 转场	293
11.4.3 设置转场效果	294
11.4.4 生成影片	296
11.5 Premiere 中 Illusion 插件的应用	296
11.5.1 创建粒子效果	296
11.5.2 创建新层并导入图像	298
11.5.3 设置透明效果	298
11.5.4 生成粒子字幕	300
11.5.5 合成粒子字幕和背景	300
11.5.6 生成影片	302
11.6 小结	302
第 12 章 MTV 的制作	303
12.1 MTV 镜头的划分	303
12.2 MTV 的基本制作	303
12.2.1 剪辑三个镜头的视频素材	304
12.2.2 制作第一个镜头	307
12.2.3 制作第二个镜头	309
12.2.4 制作第三个镜头	312
12.2.5 三个镜头的统一	313
12.2.6 加入音频	317
12.3 小结	317
第 13 章 与 3DS MAX 结合制作片头	318
13.1 故事板	318
13.1.1 场景 1-全景	318

13.1.2	场景 2-中景	318
13.1.3	场景 3-中景	319
13.1.4	场景 4-全景	319
13.2	星云的动画制作	320
13.2.1	创建基本形体	320
13.2.2	为形体贴图	325
13.2.3	星云的形成	327
13.2.4	创建摄像机制作动画效果	328
13.2.5	渲染动画	329
13.3	标志制作	330
13.3.1	绘制标志	330
13.3.2	彗星和彗星尾制作	331
13.3.3	赋予材质	333
13.3.4	渲染	334
13.3.5	增加第二个辉光	336
13.3.6	增加灯光	337
13.3.7	加入镜头光斑特技	338
13.4	创建地球	339
13.4.1	创建基本形体	339
13.4.2	创建灯光	340
13.4.3	为地球赋予材质	342
13.4.4	加入云纹理	345
13.4.5	为大气赋予材质	346
13.4.6	创建摄像机	348
13.4.7	创建特技效果	349
13.5	片头制作的合成	351
13.5.1	初步合成	351
13.5.2	创建字幕	353
13.5.3	加入字幕效果	357
13.5.4	为字幕加入叠加效果	359
13.5.5	为字幕加入运动效果	359
13.5.6	调整字幕效果并输出	360
13.6	小结	361
第 14 章	虚拟剪辑的应用	362
14.1	认识虚拟剪辑	362
14.2	虚拟剪辑制作实例	362
14.2.1	创建剪辑	362

14.2.2	创建第一个虚拟剪辑	363
14.2.3	创建多个虚拟剪辑	365
14.3	视频剪辑的基础知识	369
14.3.1	固定镜头的剪辑	370
14.3.2	运动镜头的剪辑	370
14.3.3	固定镜头和运动镜头的剪辑	370
14.3.4	动作的剪辑	370
14.4	小结	371
第 15 章	Premiere 的特色输出	372
15.1	了解 Adobe MPEG	372
15.1.1	设置 Adobe MPEG Export Settings 对话框	372
15.1.2	Basic Settings 面板	373
15.1.3	Video Settings 面板	374
15.1.4	Advanced Video Settings 面板	375
15.1.5	Multiplexer Settings 面板	376
15.2	输出 MPEG 文件	378
15.2.1	选择输出方式	378
15.2.2	自定义设置参数	379
15.2.3	输出文件	379
15.3	小结	380

第 1 章 Premiere 6.5 概述

1.1 Premiere 6.5 介绍

Premiere 是美国 Adobe 公司在视频方面的力作,它带来一个动态的、多彩的电影世界,是一种完整的视频后期制作工具,可以为 Timeline 窗口中的 Video 1A、Video 1B 轨道加入转场特效,同时允许增加 99 个影轨与 99 个音轨,增加新的轨道在现有轨道之上制作出叠加和运动效果。Premiere 在网络视频方面的应用功能也十分强大,能实现网络上不同用途的视频格式输出。

Transitions (转场) 面板提供了 70 多种过渡方式,如滑入、渐入、扩散、翻页和镶嵌等。Video Effect (视频效果) 面板和 Audio Effect (音频效果) 面板分别为素材提供了 70 多种和 20 多种滤镜效果,对素材进行特殊处理,使画面产生逼真而奇妙的特技效果,比如模糊、波纹、镜子、风和幻影等多种视频效果。使用 Motion (运动) 控制可以使静止或移动的图像沿某个路径运动。它提供了强大的历史记录功能,可以方便地返回到操作的任何步骤。第三方插件也相当多而且功能强大,从而使其功能更加完善。

Premiere 6.5 是当今市场上适用性最强的 DV 编辑工具。现在,配合 Real-time Preview (实时预览) 的使用,可以获得更高的工作效率。并且,利用更精致的全新的 Adobe Title Designer、Adobe MPEG Encoder、DVD 制作工具和功能强大的音频工具等软件,可以创作出令人惊叹的视频作品。

随着多媒体技术在 Internet 领域的发展,在网页上出现了很多新的技术。DV in and Web Out (面向 Web 的数码视频) 就是一种应用于 Internet 的数码视频技术,可以输出最先进的 Web 流视频格式或者其他媒体格式。无论是专业人士还是普通爱好者,都可以充分利用 Premiere 易用和强大的功能。Premiere 通过不断地发展以及第三方厂商的支持,已成为网页开发首选的素材制作工具之一。

1.2 计算机视频制作知识

1.2.1 帧和帧速率

视频是由一系列连续单独的图像（即帧）组成的，当屏幕上每秒钟放映的图像达到一定数量时，由于人的视觉具有延迟的现象，就会使画面产生动态效果。要使动态效果产生平滑和连续视觉效果，就需要将帧速率设置为 24~30 帧每秒。

在日本和美国、加拿大等北美国家，视频工业采纳的标准复合信号是国家电视标准委员会（National Television Standards Commission）信号，即“NTSC”制式。也就是常说的“N”制式。该信号为 30 帧每秒的帧速率（更精确的是 29.97 帧每秒）。而欧洲的大部分国家使用的信号则是 SECAM（Sequential Couleur Avec Memories，顺序与存储色彩电视系统）制式，该影像格式的帧速率为 25 帧每秒。

我国和亚洲大多数国家使用的是常用的复合信号制，即 Phased Alternating Line（逐行倒相）制式，即“PAL”制式，它的帧速率是 25 帧/秒。

1.2.2 视音频数字信号与压缩

在对视频音频信号进行非线性编辑处理前，首先要将视频、音频素材信息转化为数字信号存储到计算机中，这个过程就是采集。视频信号以 Y、U、V 3 种模式进行转换，3 种模式之间有一定的比例。如果 Y、U、V 信号采用相同的速率就是 4:4:4；此外，还有 4:2:2、4:1:1 和 4:2:0 等几种。这就会涉及到一个压缩的概念。

视频压缩的目标是在尽可能保证视觉效果的前提下，减少视频数据量。视频压缩比则是指压缩后的数据量与压缩前的数据量之比。由于视频是连续的静态图像，其压缩编码算法与静态图像的压缩编码算法有某些共同之处，而运动的视频还有其自身的特性，因此，在压缩时必须考虑其运动特性，这样才能达到高压缩比的目的。压缩分为有损和无损压缩。在视频压缩中，有损（Lossy）和无损（Loss less）的概念与静态图像压缩中的概念类似。无损压缩是指压缩前和解压缩后的数据完全一致，多数的无损压缩都采用 RLE 行程编码算法；而有损压缩则意味着解压缩后的数据与压缩前的数据不一致，在压缩过程中要丢失一些人眼和人耳所不敏感的图像或音频信息，而且丢失的信息是不可恢复的。几乎所有高压缩比的算法都采用有损压缩，只有这样才能达到低数据量的目标。丢失的数据量与压缩比有关，压缩比越高，丢失的数据越多，解压缩后的效果也就越差。此外，某些有损压缩算

法采用多次重复压缩的方式,这样会引起额外的数据丢失。

目前非线性编辑系统应用比较广泛的是 M-JPEG。它是一种有损压缩,是逐帧进行的、对称式压缩分解压缩结构,编解码可用相同的软、硬件实现,算法简单,运算速度快,编辑精确到帧。

1.2.3 视音频与电视

人们的视野在电视出现之后得到了扩大和延伸,而且以其形象、生动、及时的特点提高了信息传播的质量和效率。在当今社会,信息与电视是不可分割的。多媒体的概念虽然与电视的概念不同,但在综合文、图、声、像等作为信息传播媒体这一点上两者是完全相同的。不同的是,目前家用电视多为模拟电视,没有交互性,传播的信号是模拟信号而不是数字信号。利用多媒体计算机和网络的数字化、大容量、交互性以及快速处理能力,对视频信号进行采集、处理、传播和存储是多媒体技术不断追求的目标。可以说,视频是多媒体的一个重要组成部分。与视频有关的名词有下面几个:

- Visual image (视像): 电视信号或 Videotape (录像带) 上记录的连续图像。
- Audio (伴音): 伴随视像的声音信号。
- Digital video (数字视频): 包括 Visual (运动图像) 和 Audio (伴音) 两部分。

视频包括可视的图像和可听的声音,然而由于伴音是处于辅助的地位,并且在技术上视像和伴音是同步合成在一起的,因此,具体讨论时有时把 Video (视频) 与 Visual (视像) 等同,而声音或伴音则也同样用 Audio 表示。所以,在用到“视频”这个概念时,它是否包含伴音要视具体情况而定。

1.2.4 图像的精度

图像精度是描述视频信号的另一个重要概念。它基于图像元素,即“像素”的数量来体现一幅视频图像的质量。

一幅被显示出来的图像是由像素构成的,因此,图像每个单元区域内像素的增加可以提高图像的质量。摄像机以像素的点阵来编码图像信息。一个“PAL”制式的视频帧,含有 576 个水平行的像素和 720 个垂直列像素,因此,一个“PAL”制式的视频帧是由大约 44000 个像素 (576×720) 构成的。

像素的多少直接影响影像的精度,也是衡量影片效果的一个重要指标,精度高的影像就会非常清晰。