

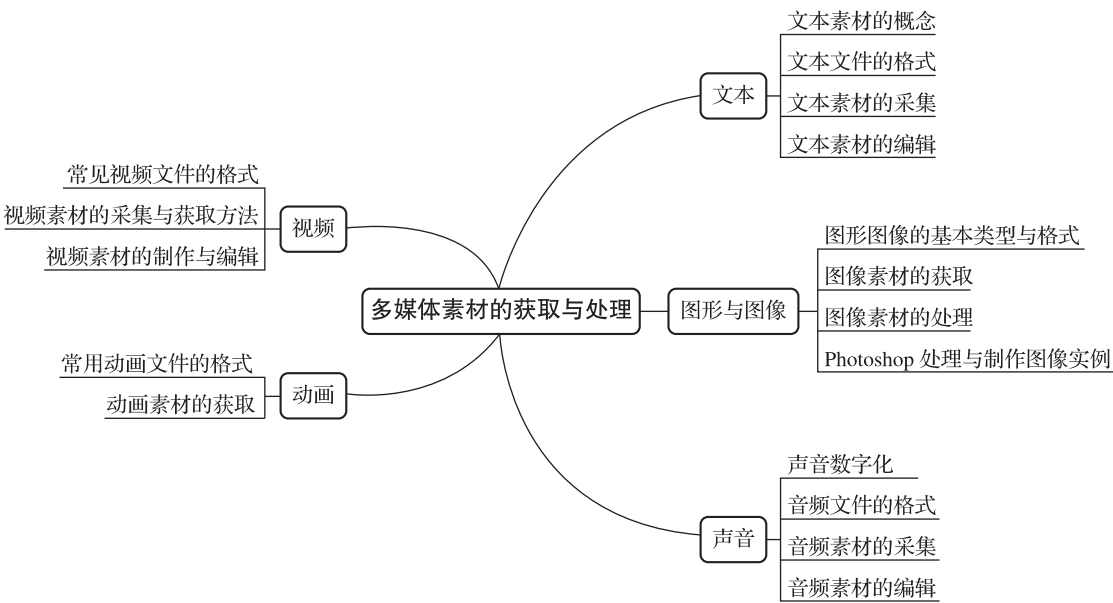
第三章 多媒体素材的获取与处理

学习目标

- 了解各种多媒体素材的特点。
- 掌握各种多媒体素材的处理。
- 学会各种多媒体素材处理软件的使用。



知识结构图



第一节 文 本

文本是教学过程中不可缺少的信息元素,往往起到高度凝练、概括、点出重点的作用,是人们最常用的信息表达、交流的工具。

一、文本素材的概念

文本素材是多媒体素材中最基本的素材,是指带特定格式的文字,即具有字体、字号、颜色等效果的文字称为文本。

多媒体课件的编辑合成工具多以 Windows 为系统平台,在制作文本素材时,应尽可能采用 Windows 平台上的文字处理软件,如写字板、WPS 及 Word 等。

二、文本文件的格式

- (1) TXT 格式:是纯文本格式,可用于任何一种文字编辑软件。
 - (2) DOC 格式:是 Word 文字处理存储格式。
 - (3) RTF 格式:是 Rich Text Format 的缩写,主要用于各种文字处理软件之间的文本交换。
 - (4) WPS 格式:是国内金山公司 WPS 文字处理软件存储格式。
 - (5) WRI 格式:是写字板文件存储格式。
 - (6) PDF 格式:通常用于技术规范文件、白皮书、研究报告和电子期刊等文档资料。PDF 格式文件用 Adobe Reader 阅读器打开(Adobe Reader 由 Adobe 公司免费提供下载)。
- 选用文字素材文件格式时要考虑课件集成工具软件是否能识别这些格式,以避免准备的文字素材无法插入到课件集成工具软件中。纯文本文件格式(.txt)可以被任何程序识别,RTF 格式的文本也可被大多数程序识别。

三、文本素材的采集

(一) 文本素材的采集方法

获取文字素材的方法很多,根据不同的需求可采用不同的方法,常见的有以下几种:

- (1) 利用通用文字处理软件制作。如利用文字处理软件 WPS 及 Word 等制作。
- (2) 利用多媒体开发工具直接制作。一般的多媒体开发工具均有文字制作工具,利用它们可直接制作文本。
- (3) 利用图像处理软件制作。如在 Photoshop 中输入文字,存储成图像文件,然后在多媒体开发工具中用输入图片的方法调用。用此种方法制作的文字比较美观,但操作麻烦,在制作时要预先设计好文本区的形状与大小。
- (4) 笔式书写识别输入等方法。利用手写板或触摸屏幕进行汉字输入,常见有汉王手写板等。
- (5) 利用语音识别系统进行制作。将语音输入设备与计算机正确连接后,利用语音识别系统可以把声音信号直接转化成相应的文档,然后对文档进行编辑处理。
- (6) 从网络上下载获取文字素材。
- (7) 扫描识别制作。用扫描仪对文字进行扫描,存储为图像文件,然后用 OCR 汉字识别系统将图像文件转化成 Word(.doc)文件进行编辑处理。OCR 软件的英文识别率高达 90% 以上,中文识别率高达 85% 以上。印刷文稿的扫描录入流程如图 3-1 所示。



图 3-1 印刷文稿的扫描录入流程

（二）扫描识别输入——OCR 技术

1. 什么是 OCR

OCR 是光学字符识别(optical character recognition)的缩写,是通过扫描等光学输入方式将各种报刊、书籍、文稿及其他印刷品的文字转化为图像信息,再利用文字识别技术将图像信息转化为可以使用的文本素材的计算机输入技术。由此可看出,OCR 实际上是让计算机认字,实现文字自动输入,是一种非常快捷、省力的文字输入方法。正是由于它录入速度快,识别率高,操作简便,能大幅度提高文字录入工作的效率,因而非常适合大批量录入文字。

2. 常见的 OCR 软件

通常在购买扫描仪的时候,配套软件就会附有 OCR 功能,在网络上搜索,也会有一系列的 OCR 软件可以下载。国内外常用的 OCR 软件主要有以下几种:

(1) 汉王 PDF OCR 8.1 简体中文版。这是汉王 OCR 6.0 和尚书七号的升级版,是一个带有 PDF 文件处理功能的 OCR 软件。它具有识别正确率高、识别速度快的特点,有批量处理功能,支持处理多种格式的图像文件,具有简单易用的表格识别功能,具有 TXT、RTF、HTM 和 XLS 多种输出格式,并有所见即所得的版面还原功能,还具有打开与识别 PDF 文件的功能,支持文字型 PDF 的直接转换和图像型 PDF 的 OCR 识别。

(2) 清华紫光 OCR(TH-OCR)V9.0。其突出特点是:汉英双语同时混排,识别率最高;可以识别黑白、灰度、彩色图像,可以读取多种图像格式;具有对识别结果进行电子文档版面复原的功能。

(3) ABBYY FineReader。智能 OCR,可以把静态纸文件和 PDF 文件转换成可管理的电子数据,可以识别包括中文在内的 180 种语言,尤其是其中的 PDF 转换功能,可以将纸面和电子的 PDF 转换成 Word 文件,并且文件的原始版面可以很好地保留下来。

四、文本素材的编辑

文本素材编辑主要指排版工作。例如,调整段落对齐缩进方式,选用恰当的字体、字号、风格和颜色,特别对于重点和难点内容可以通过不同的格式进行设置,以得到凸显的效果;漂亮、醒目的艺术字经常会使人眼前一亮,高度吸引人们的注意力,达到增强作品艺术感染力的效果。

制作艺术字的方法很多,可以利用 Photoshop、Flash、CorelDRAW 等软件,当然 Word 同样具有这个功能,并且操作简单。下面就以 Word 2010 为例来介绍艺术字的基本制作步骤。

(1) 打开 Word 2010 程序,新建文档。

(2) 单击“插入”菜单里的“艺术字”,出现各种艺术字样式,如图 3-2 所示。

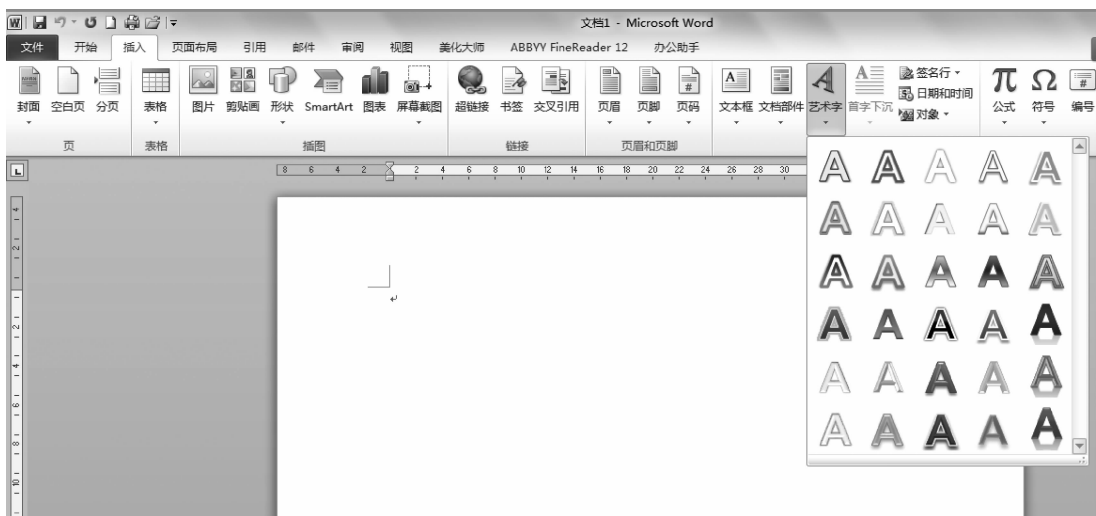


图 3-2 艺术字样式

(3) 选择具体要应用的艺术字样式,本例选择“填充橙色 强调文字颜色 6 渐变轮廓 强调文字颜色 6”,如图 3-3 所示。

(4) 设置艺术字文本效果:“紧密映像,接触”“棱台为圆”“倾斜向上”“弯曲为停止”,得到相应的艺术字效果,图 3-4 所示为最终效果。

The word "微软" (Microsoft) is displayed in a simple, bold, black font.

图 3-3 艺术字样式应用

The word "微软" (Microsoft) is displayed in a stylized, 3D, orange font with a gradient outline and a shadow effect.

图 3-4 艺术字最终效果

第二节 图形与图像

图像是多媒体制作中最常用的素材,是一种直观的教学媒体。有的图像可直接用于教学,如生物课中的各种动植物图像、历史课中珍贵历史照片、语文课中相关背景资料图像等;有的可以作为课件制作的背景,如山水风光、边框图案等;有的用来点缀课件画面,如花草、动物图案等。图形、图像界面外观是反映课件个性的关键因素之一。

一、图形图像的基本类型和格式

(一) 图像的基本类型

1. 模拟图像

模拟图像是人们日常接触到的各类图像,由照相机、摄像机进行摄取的各类图形图像、医学所有的 X 光底片及人眼所看到的一切景物等都是模拟图像,它们都是由连续的各种不同颜色、亮度的点组成的。这类图像无法用计算机进行直接处理,要使这些模拟图像在多媒体计算机中进行处理,就必须将模拟图像转换为用一系列数据所表示的数字格式的图像,即数字图像。

2. 数字图像

数字图像有矢量图像和位图图像之分。

(1) 矢量图像。矢量图像也称为面向对象图像或绘图图像,由被称为矢量的数学对象定义的线条和曲线组成。矢量文件中的图形元素称为对象,每个对象都是一个自成一体实体,它具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。每个对象都可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时,多次移动和改变它的属性,而不会影响图例中的其他对象。矢量图像与分辨率无关,可以将它缩放到任意大小和以任意分辨率在输出设备上打印出来,而不会影响清晰度。因此,矢量图像是文字(尤其是小字)和线条图形(如徽标)的最佳选择。

(2) 位图图像。位图图像也称为像素图像或点阵图像,是由多个点组成的,这些点被称为像素。位图由个别的独立点——像素结合而成,可以变化成不同的形状与色彩,以形成一个图样。当放大时,可以发现其整体图像是由无数单个的方块组成的。放大位图的尺寸就会加大每一个独立点的间距,使线条与造型呈现锯齿状。但从远距离观看位图,其色彩和造型看起来还是连续的。因为每个像素都是个别着色的,所以可创建出几乎乱真的照片效果,并能通过修改选取区域的色彩加以强化。由于位图图像是由一连串排列好的像素创建出来的,因而其内容无法独立控制,如移动、缩放等。位图可以模仿照片的真实效果,具有表现力强、细腻、层次多和细节多等优点。同时,由于位图是由多个像素点组成的,将位图图像放大到一定倍数时可看到这些像素点,也就是说位图图像在放大时会产生失真。

(3) 矢量图与位图的区别。矢量图容易实施移动、旋转和扭曲,适合于工艺美术设计、插图和计算机辅助设计等课件制作。位图占用的存储空间较大,各像素点的位置和颜色值缺乏内在的联系。矢量图和位图各有优、缺点,在课件制作中经常需要互相补充交错使用。

(二) 图像的格式

1. BMP 格式

BMP 位图文件是 Windows 操作系统中最通用的一种格式。BMP 文件一般是不进行压缩的,图像质量非常高。BMP 支持黑白图像、16 色和 256 色伪彩色图像及 RGB 真彩色图像,它的图像有丰富的色彩,是多媒体课件中使用最为广泛的静态文件格式之一,其不足之处是数据量大。

2. JPEG 格式

JPEG 格式是网络上比较流行的一种格式,其文件扩展名为 .jpg 或 .jpeg。JPEG 文件格

式是所有压缩格式中最卓越的,它使用有损压缩方案,支持灰度图像、RGB 真彩色图像和 CMYK 真彩色图像。选择最高画质压缩时肉眼基本看不出压缩前后图像的差别。这种格式的最大特点是文件占据存储空间非常小,而且可以调整压缩比,非常有利于网络传输,但由于是有损压缩,所以将一幅图像转换为 JPEG 格式后图像质量会降低。

3. GIF 格式

GIF 格式也是网络上比较流行的一种格式,GIF 格式支持背景透明及动画,主要用于在不同的图像处理平台上进行图像交流和传输。它同时支持静态和动态两种形式,使用无损压缩,文件体积比较小,支持黑白图像、16 色和 256 色彩色图像。

4. PSD 格式

PSD(.psd)格式是 Adobe 公司开发的图像处理软件 Photoshop 专用的标准内定格式,也是唯一可以支持所有图像模式的格式,包括位图、灰度、索引颜色、RGB、CMYK、Lab 等。它可以存储图层、通道、路径等信息。但图像文件特别大,编辑完成后可以转换成其他占用磁盘空间较小、储存质量较好的格式以便多媒体创作工具调用。

5. PNG 格式

PNG 是可移植网络图形图像(portable network graphic)的缩写,是专门针对网络使用而开发的一种无损压缩图形图像格式。PNG 格式支持透明色,支持矢量元素,支持 32 位彩色,支持消除锯齿边缘功能。因此,PNG 格式的发展前景非常广阔,被认为是未来 Web 图形图像的主流格式。

(三) 图像的分辨率

分辨率是指在单位尺寸内包含的像素数量。分辨率的单位是 dpi,即每平方英寸显示的像素点数,如图像的分辨率是 1 200 dpi 就表示该图像每平方英寸内包含 1 200 个像素。图像的分辨率越高,所包含的像素越多,文件占用空间也就越大。如图 3-5 所示,300 dpi 分辨率的图像比 96 dpi、21 dpi 分辨率的图像要清晰得多。

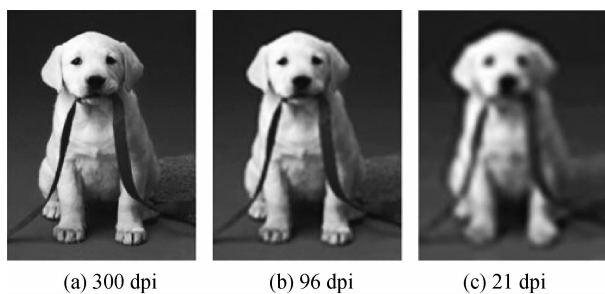


图 3-5 图像分辨率

(四) 图像的颜色深度

颜色深度又称颜色位数,是表示色彩或灰度细腻程度的指标。颜色深度以二进制的位(bit)为单位,用位的多少表示色彩数的多少。如颜色深度为 1 位的像素有两个可能的值:黑色和白色。

在三原色 R(红)、G(绿)、B(蓝)的颜色中,各自分为 256 级色彩梯度,组合出来的 $256 \times$

$256 \times 256 \approx 1\,678$ 万色,也就是通常说的 24 位。常用的颜色深度有 1 位、8 位、24 位、32 位等。颜色深度越大意味着图像具有越多颜色信息可以用来显示或打印像素。

二、图像素材的获取

图像素材的获取主要有以下几种方法:

(1) 从网络或素材库中直接获得。通过网络获取图像是比较常见的方式,丰富的网络资源基本可以满足用户的需要;此外,还可以利用市场上出售的各种光盘获得大量素材,如小动画、背景图案、动物图片等。

(2) 使用 PrintScreen 键截取屏幕图像。单击 PrintScreen 键可以复制屏幕图像,然后在图像处理软件中进行粘贴就可以了。

(3) 利用软件获取图像。如 Snagit 软件可以抓取不同类型的图像、文本和视频,超级解霸可以从光盘中截取图像。

(4) 利用数码相机拍摄。这是获得数字图像的重要途径,用户可以根据自己的需要进行特定内容的拍摄。

(5) 利用扫描仪获取图像。扫描仪可以将已有的图像材料转变成数字图像格式,这样用户就可以用计算机对得到的图像做各种处理和应用。

三、图像素材的处理

通过前面介绍的方法获取的图像通常不能直接用于多媒体课件中,需要对其进行适当的加工和处理。图像的处理主要包括以下内容:

1. 图像文件大小的调整

如果课件制作完毕后,发现其运行速度很慢,就需要检查一下所使用的图像文件的大小,再决定是否要先调整再使用。改变图像大小有两种方法:一是设置图像的尺寸;二是使用压缩的图像格式(如 .jpg 格式),这样可以大大减少文件所占的磁盘空间,从而加快课件的运行速度。

2. 图像亮度与对比度的调整

对于因过暗或过亮而看不清内容的图像,在制作课件前要对其亮度与对比度进行调整,从而满足课件制作的要求。其调整方法如下:

(1) 消除图像背景阴影。扫描的图像,特别是从一些课本、杂志上扫描的图像,往往会把另一面文字透射过来的阴影也扫描下来,从而影响图像的质量,使制作的课件产生一些缺憾。因此,在使用这些图像前需要消除背景阴影。

(2) 修复图像。通过扫描或抓图软件获取的图像,原图上往往有一些黑色标注线条或斑点。在将这些图引入课件前,需要修复图像,以去掉图像中的线条或斑点。

(3) 旋转图像后,有些图像素材由于种种原因会出现倾斜、倒置等现象。直接将这些素材引入课件,显然会影响课件效果。所以,在课件制作前,要对其进行处理,以满足课件制作的要求。

(4) 合成图像。有时需要将几个图像文件合成到一起,以传达特定的含义,这就需要利用图像处理软件进行图像的合成。

四、Photoshop 处理与制作图像实例

(一) Photoshop 简介

Photoshop 是美国 Adobe 公司开发的具有强大图像处理功能的平面设计软件。Photoshop 广泛应用于影像后期处理、平面设计、数字相片修饰、Web 图形制作、多媒体产品设计等领域,堪称制造各种图像效果的魔术师。

Photoshop CS3 的工作界面主要由标题栏、菜单栏、属性栏、工具箱、控制面板和状态栏组成,如图 3-6 所示。



图 3-6 Photoshop CS3 工作界面

Photoshop CS3 的工具栏包括选框工具、移动工具、画笔工具、涂抹工具、吸管工具、橡皮图章工具、快速蒙版工具等,如图 3-7 所示。

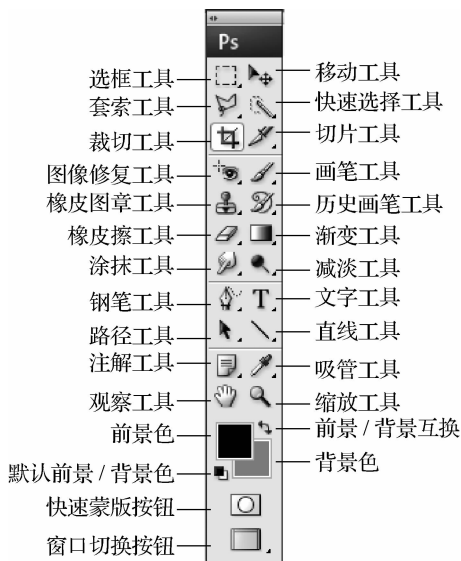


图 3-7 Photoshop CS3 工具栏

当选择某个工具后,会出现相应的工具属性栏,可以通过属性栏对工具进行进一步的设置。例如,当选择魔棒工具时,工作界面的上方会出现相应的魔棒工具属性栏,如图 3-8 所示



图 3-8 魔棒工具属性栏

(二) 图像素材制作实例

各种应用软件的学习,重要的是动手进行尝试,下面以用 Photoshop CS3 设计制作水中花(效果见图 3-9)为例,说明其制作过程。



图 3-9 水中花效果图

(1) 在 Photoshop 中用 Ctrl+O 快捷键打开一个有花的图像文件,选取钢笔工具,沿花的轮廓勾画路径,如图 3-10 所示。

(2) 执行“窗口”→“显示路径”菜单命令打开路径工具面板;在路径工具面板中单击右上角的三角形(见图 3-11),在弹出的菜单中选择建立选区,出现“建立选区”对话框,在该对话框中按图 3-12 所示进行设置,得到选区效果如图 3-13 所示。



图 3-10 勾画路径

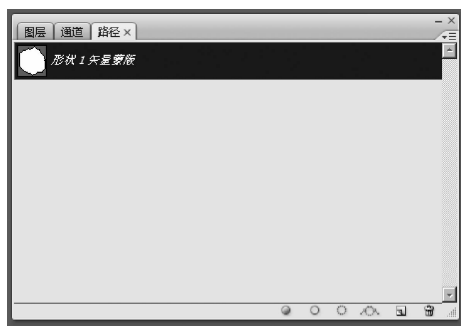


图 3-11 路径工具面板

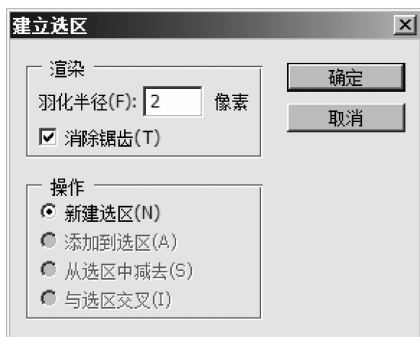


图 3-12 “建立选区”对话框



图 3-13 选区效果

(3) 用快捷键 Ctrl+C 复制选区图像,然后用快捷键 Ctrl+N 新建一个图像文件,再用快捷键 Ctrl+V 将复制的选区图像粘贴到新建的图像文件中,如图 3-14 所示。

(4) 执行“窗口”→“显示图层”菜单命令打开图层工具面板;单击“新建图层”按钮新建一个图层,选取“选框工具”,在新建的图层中选取图像的下半部分,在色调面板中将前景色设置为浅蓝色,背景色设置为白色。选取“滤镜”菜单下的“渲染”选项中的“云彩”滤镜。在图层工具面板中调整图层的顺序,效果如图 3-15 所示。



图 3-14 复制图片效果



图 3-15 调整图层效果

(5) 选择“套索工具”,在花的下半部分设置一个选区,然后单击图层工具面板中的“新建图层”按钮,将花朵的下半部分剪切生成图层 3,在图层工具面板中更改图层 3 的不透明度为 50%,如图 3-16 所示。



图 3-16 更改图层不透明度效果

(6) 选择“椭圆选框工具”,在图像中拖移出一个椭圆区域,选取“滤镜”菜单下的“扭曲”选项中的“水波”滤镜,在弹出的对话框中按图 3-17 所示进行设置,效果如图 3-18 所示。

(7) 在图层工具面板中按 Ctrl 键的同时单击图层 2,将图层作为选区载入,用快捷键 Ctrl+Shift+I 将选区反选,选取“滤镜”菜单下的“渲染”选项中的“云彩”滤镜。

(8) 用“图层”菜单下的“合并图层”命令将各图层合并,最终的效果如图 3-9 所示。

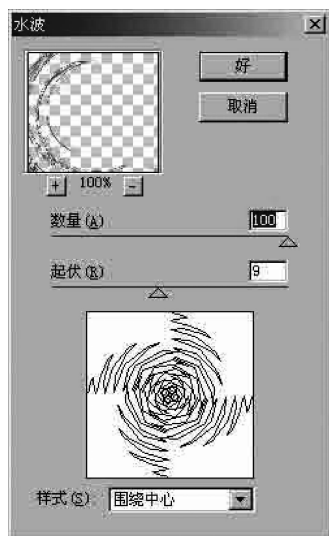


图 3-17 设置水波滤镜参数



图 3-18 水波滤镜效果

第三节 声 音

多媒体课件中的声音与直观的视觉形象是相辅相成的,合理地加入一些语音、音乐、音响效果,可以更积极地表达教学内容,吸引学生的注意力,调节课堂的紧张气氛,增加学生的学习兴趣,有利于学生更好地思考问题。

一、声音数字化

声音本身是一种具有振幅和频率的波,通过话筒可以把声音转化为模拟电信号,又称为模拟音频信号。模拟音频信号要送入计算机,则需要经过模拟/数字(A/D)转换电路转变成数字音频信号,计算机才能对其进行识别、处理和存储。图示 3-19 所示是声音的数字化过程。

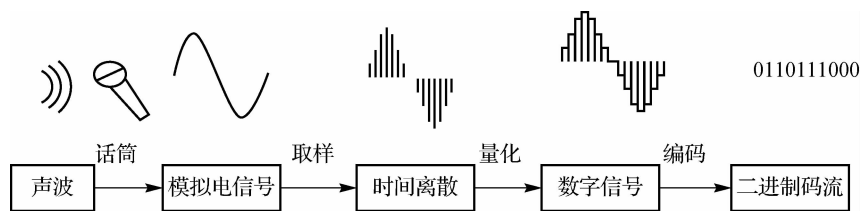


图 3-19 声音的数字化过程

为了更好地理解和使用数字音频文件,下面介绍几个相关的概念。

1. 采样频率

根据奈奎斯特理论,当正弦波信号的频率为 f 时,如果采样频率(每秒钟将模拟信号的声波转变为数字形式信息的次数)的 f_s 满足 $f_s \geq 2f$,则数字化后的正弦波信号可以无失真地还原出模拟信号。人耳可听到的声波的频率范围为 20 Hz~20 kHz,为了达到这个要求,

采样频率应达到 40 Hz~40 kHz,考虑到数字电路对其的影响,必须将其提高 10%,即最高采样频率约为 44.1 kHz。表 3-1 所示是计算机多媒体普遍使用的采样频率。

表 3-1 计算机多媒体普遍使用的采样频率

采样频率	音频带宽	声音质量	应 用
11.025 kHz	20 Hz~5 kHz	话音	语音
22.05 kHz	20 Hz~10 kHz	调幅收音机	高质量的语音和一般质量的音乐
44.1 kHz	20 Hz~20 kHz	CD	高质量的音乐

除以上采样频率外,通常还可以看到 6 kHz、8 kHz、12 kHz、16 kHz、24 kHz、32 kHz 和 48 kHz 的采样频率,它们主要用于网络传输和专业音频制作。

2. 采样位数

采样位数表示存储、记录声音振幅所使用的二进制位数,它决定了声音的动态范围。不同的采样位数决定了不同的音质,采样后的数据位数越多,数字化精度就越高,音质就越好,需存储的数据量也就越大。市场上常见的 16 位声卡和 32 位声卡指的就是采样位数是 16 位和 32 位,而准 16 位声卡采集声音时用 8 位采样位数,但可播放 16 位采样位数的 CD 唱片。CD 唱片的采样位数为 16 位。

3. 通道数(声道数)

通道数是指一个记录产生波形的个数,有一个波形(单声道)和两个波形(双声道)之分。单声道一次只能产生一个声波信号,双声道能够同时记录或播放两个声道的信号,故能够提供比单声道更好的效果,但其存储容量是单声道的两倍。CD 唱片基本都是采用双声道进行声音录放的。

二、音频文件的格式

1. 波形文件格式

Windows 中所使用的标准数字声音文件称为波形文件,其文件扩展名为 .wav,可以嵌入在 Word、PowerPoint、Authorware 等软件中。它保存的是利用声卡对自然界中实际声音进行采集并数字化后的数据。播放这种波形文件既可以听到不规则的噪声,又可以听到优美动听的音乐,既可以是单声道,又可以是双声道。换句话说,波形文件中保存的可能是音乐,也可能是其他任意质量的声音。

波形文件的缺点主要是其文件太大,不适合保存时间过长的声音。因此,在实际应用中,要对其进行压缩处理。

2. MIDI 格式

MIDI(musical instrument digital interface)是乐器数字接口的缩写。MIDI 文件的记录方式与波形文件不同,它不是记录波形的数字编码信号,而是按 MIDI 规范记录下音符、旋律、乐器等信息,即它是对音乐的符号表示。然后,由声卡上的合成器对音乐进行合成,通过扬声器播放出来。与波形文件相比,MIDI 文件数据量非常小,而且音质非常好。MIDI 文件的缺点是缺乏重现真实、自然声音的能力。MIDI 文件的扩展名为 .mid。

3. MP3 格式

MP3 是 MPEG Layer3 的简称,它采用了高比率的数字压缩技术,压缩比率达到 12:1,

经过 MP3 编码软件进行编码后的音乐,在音质上与高保真的 CD 唱片无差别。MP3 文件的扩展名为 .mp3。

4. RA

RA 文件是一种新型流式音频文件,在网络上非常流行。在网络速度较慢的情况下也可以流畅地传送数据,它的播放效果与 MP3 文件不分伯仲,但文件小,经常用于视频会议、远程教学、网络直播等。

三、音频素材的采集

本节主要介绍获取音频素材的基本方法。

(一) 用话筒录制音频素材

- (1) 将话筒或耳麦与声卡连接好。
- (2) 执行“开始”→“程序”→“附件”→“录音机”命令,打开图 3-20 所示的工作界面。



图 3-20 录音机工作界面

- (3) 单击“停止录制”按钮,弹出图 3-21 所示的“另存为”对话框,输入文件名将其保存,文件类型为“wma”。录音时应选择在较安静的环境下进行,尽量减小背景噪声。



图 3-21 “另存为”对话框

(二) 音频素材的其他获取方法

- (1) 借助音频解霸从 CD 或 VCD 等音乐光盘中获取音频素材。

- ① 运行豪杰超级解霸组件中的音频解霸。
- ② 执行“文件”→“打开一个文件”或“播放 CD 光盘”菜单命令,打开一段音乐文件,单击“播放”按钮 ,开始播放声音文件。豪杰音频解霸 3000 界面如图 3-22 所示。

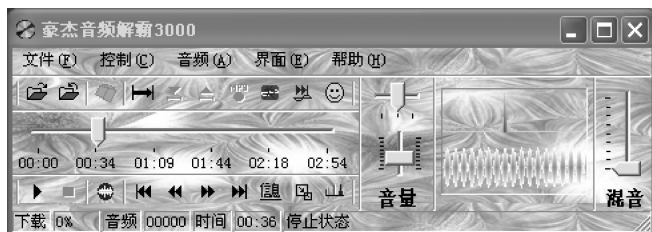


图 3-22 豪杰音频解霸 3000 界面

- ③ 当播放到要录制的点时,单击“停止”按钮 。
- ④ 单击“波形录音”按钮 ,打开如图 3-23 所示的“保存声音波形文件”对话框。
- ⑤ 输入要保存的波形文件的路径和文件名,单击“保存”按钮即开始录制。需要结束时单击“停止”按钮,则所录制的波形文件到此结束。



图 3-23 “保存声音波形文件”对话框

- (2) 直接购买一些声音素材光盘。
- (3) 从互联网上下载声音文件。

随着互联网技术的飞速发展,网上的信息也日益丰富,音乐文件和一些效果声音都可以进行下载。由于不同网站的下载方式各不相同,在此不再列举,读者可以自行尝试。

四、音频素材的编辑

以使用 Cool Edit Pro 编辑音频为例,说明音频素材的编辑工作。Cool Edit Pro 是一个功能强大的音频编辑软件,可以高质量地完成录音、编辑、合成等多种任务。只要拥有它和一台配备了声卡的计算机,就等于同时拥有了一台多轨数码录音机、一台音乐编辑机和一台专业合成器。Cool Edit Pro 能记录的音源包括 CD、话筒、卡座等多种,并可以对它们进行降

噪、扩音、剪接等处理,还可以为它们添加淡入淡出、立体环绕、3D 回响等音效。制成的声音文件,可以保存为常见的 WAV、MP3 和 VOC 等格式。

(一) Cool Edit Pro 的工作界面

执行“开始”→“程序”→“Cool Edit Pro”命令,进入 Cool Edit Pro 工作界面,窗口是空白的,当打开一个声音文件后,其工作界面如图 3-24 所示。



图 3-24 Cool Edit Pro 工作界面

(二) Cool Edit Pro 的基本编辑

1. 录音试听

打开 Cool Edit Pro,选择要录音的音轨。在音轨对应的音轨控制面板(音轨左边)中有三个较醒目的按钮 R、S、M,分别代表录音、独奏、静音状态。单击 S 按钮,使该音轨进入录音等待状态。准备好话筒,在播放控制区单击“录音”红色按钮,即可开始录音。录音完毕后,可在播放控制区单击左下方“播音”按钮进行试听。

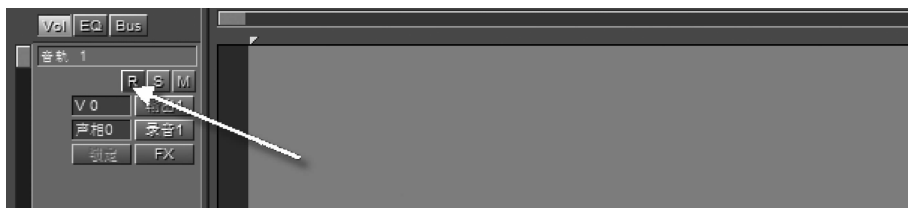


图 3-25 音轨控制栏按钮

2. 降噪设置

在录音时,由于话筒、计算机主机、声卡的品质等原因,会产生噪声,为此要对录音进行适当的降噪处理。其方法如下:

(1) 单击工具栏中的“切换为编辑界面”按钮,如图 3-26 所示,切换至波形编辑面板,选中噪声区内的波形(被选中的区域变成白色)。



图 3-26 “切换为编辑界面”按钮

(2) 执行“效果”→“噪声消除”→“降噪器”菜单命令,打开“降噪器”面板,如图 3-27 所示。

(3) 单击面板中的“噪声采样”按钮进行噪声的采样。采样完成后适当调整“降噪级别”,可先单击“预览”按钮,试听降噪后的效果,若失真太大,则说明降噪采样或降噪级别不合适,需重新采样或调整参数。

(4) 单击“确定”按钮,完成降噪设置。需要说明的是,无论何种方式的降噪都会对原声有一定的损害。

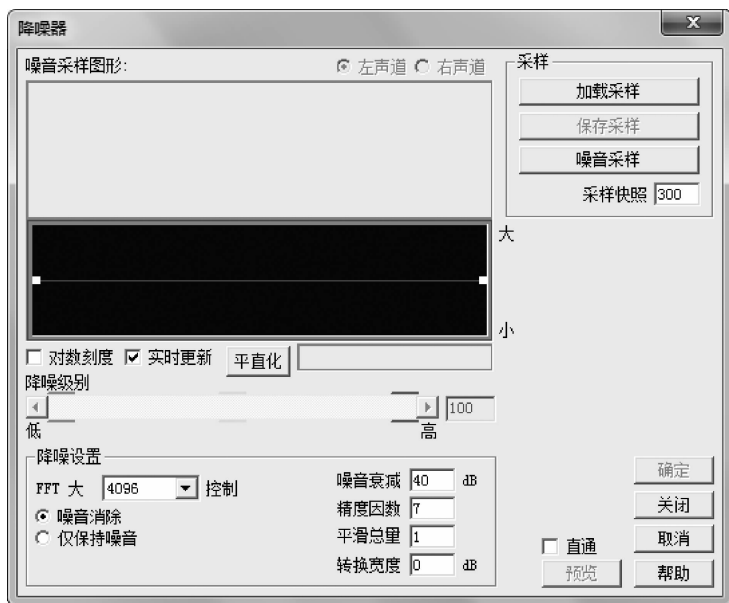


图 3-27 “降噪器”面板

3. 添加音效

通常还需要对录制的声音进行美化,如通过添加音效,以取得悦耳、动听的声音效果。执行“效果”→“常用效果器”菜单命令,弹出的子菜单中提供了很多种效果。以制作“完美混响”效果为例,其方法如下:

(1) 在单轨模式下选择要做效果的那一段录音波形,执行“效果”→“常用效果器”→“完美混响”菜单命令,打开“完美混响”对话框,如图 3-28 所示。

(2) 在“完美混响”对话框中有很多预设的效果,可以单击“预览”按钮,试听预置的声音效果。

(3) 试听效果满意后,单击“确定”按钮。

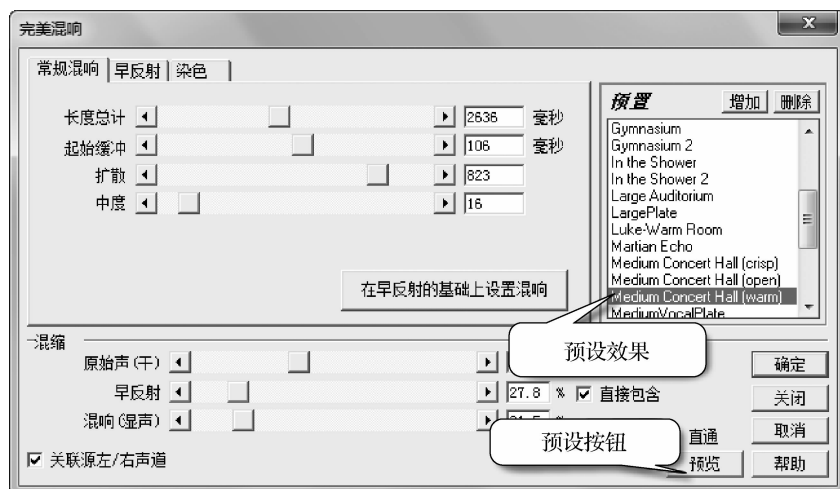


图 3-28 “完美混响”对话框

(三) 使用 Cool Edit Pro 剪辑、拼合音频素材

1. 打开音频素材

在要插入音频素材的音轨上右击,在弹出的菜单中选择“插入”→“音频文件”,如图 3-29 所示。在弹出的对话框中,选择需要插入的第一个音频素材并打开。

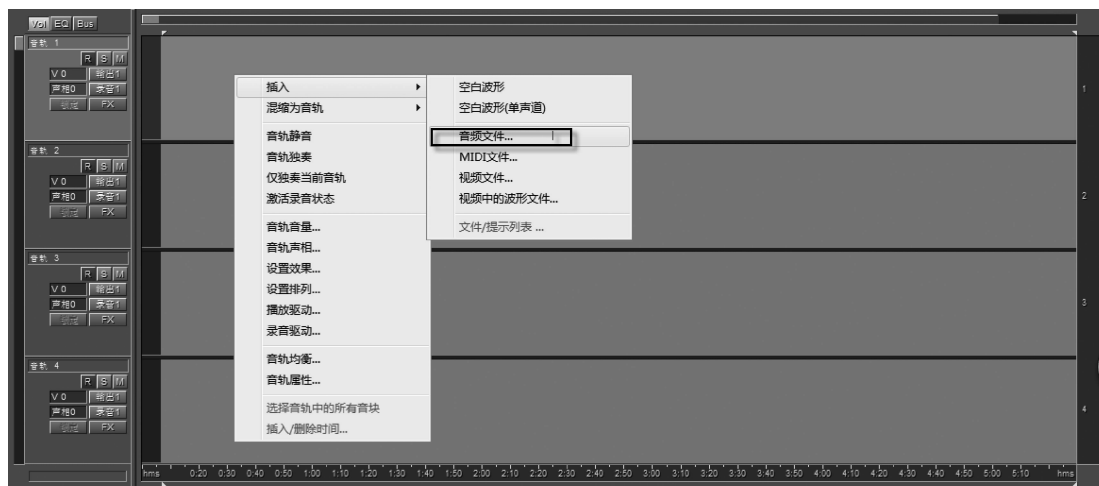


图 3-29 插入音频界面

2. 调整音频的波形显示

单击工具栏中的“切换为编辑界面”按钮,切换至波形编辑面板。可使用缩放控制区中的“放大”或“缩小”按钮对音频的波形显示大小进行调整,并可拖动音轨区上方的滑动条更

改音频的波形显示,以方便剪辑。

3. 删除音频

在音轨上按下鼠标左键拖动选中要删除的音频,右击选择“剪切”(见图 3-30),或按键盘上的 Delete 键删除即可。

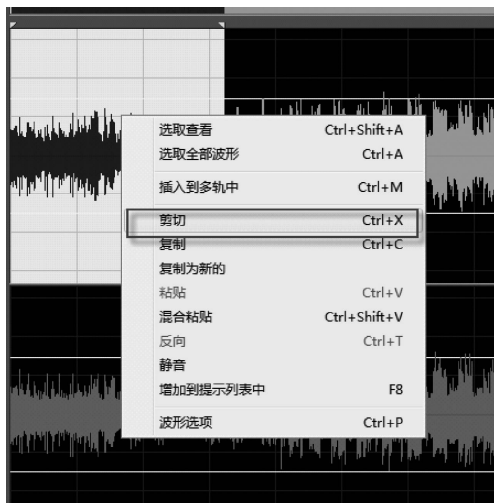


图 3-30 删除音频

4. 插入第二个音频文件

剪辑好后,单击工具栏中的“切换多轨界面”按钮,切换至多轨面板。在其他空白音轨上右击,在弹出的菜单中选择“插入”→“音频文件”。在弹出的对话框中选择需要插入的第二个音频素材并打开。按住鼠标左键将其拖放至想要插入的位置,如图 3-31 所示。



图 3-31 插入音频

5. 设置“淡出淡入”效果

选择音轨 1,单击工具栏中的“显示音量包络”按钮和“编辑包络”按钮,并按下鼠标左键拖动音轨上的音量控制线对音轨音量进行调整。可将音轨 2 也进行同样调整,完成“淡出淡入”效果设置,如图 3-32 所示。



图 3-32 设置“淡出淡入”效果

6. 分割音频

在音轨 2 上按下鼠标左键拖动选择其中一段。在工具栏中单击“分割音频块”按钮，将选中的音频文件分割为两段；或选中音频文件后右击，在弹出的菜单中选择“分割”，将音频文件进行分割，如图 3-33 所示。在分割好的音频块上右击，在打开的菜单中选择“音频块选项”，打开编辑面板。



图 3-33 分割音频块

7. 设置音频块参数

在打开的“声音素材属性”面板中,设置音频块的声相(左右声道)、音量、音调、偏移位置等,如图 3-34 所示。

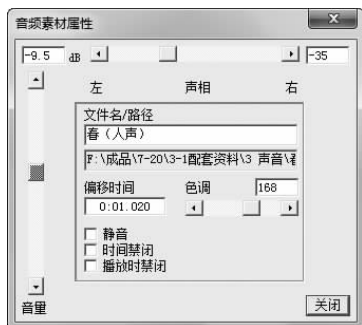


图 3-34 设置音频块参数

8. 编辑音频块的声相

在工具栏中单击“显示声相包络”按钮和“编辑包络”按钮,对音频块的声相进行编辑,如图 3-35 所示。

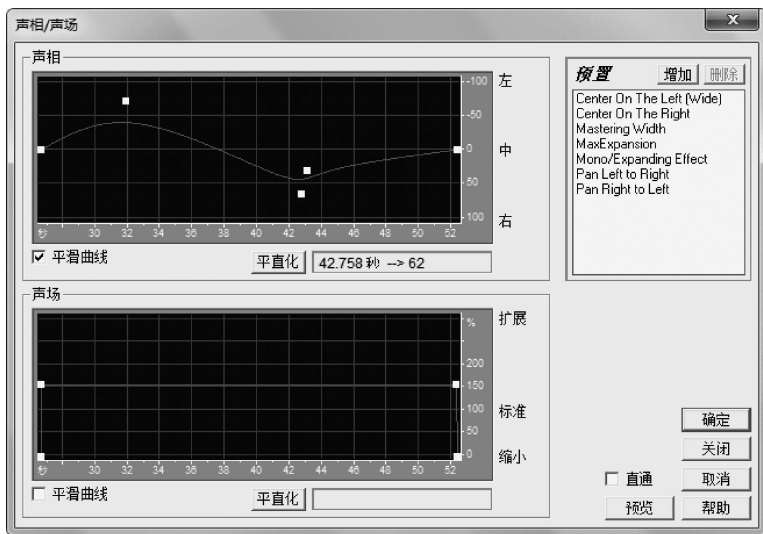


图 3-35 编辑音频块的声相

9. 试听保存文件

调整完成后,可在播放控制区单击左下方的“播音”按钮进行试听,并对不合适的地方进行进一步的调整。全部调整完成后,执行“文件”→“混缩另存为”菜单命令。在打开的保存对话框中设置保存路径、文件名、保存格式,进行混缩保存即可。

(四) 使用 Cool Edit Pro 消除人声

在网上找一首歌是件轻而易举的事情,但找到合适的伴奏带却不容易。快速消除歌曲中的原音,Cool Edit Pro 可以轻松达到这一目的,步骤如下:

(1) 导入声音文件“旭日阳刚-春天里.mp3”到编辑轨道双击波形,进入单音轨编辑窗口,在音轨上右击,在弹出的菜单中选择“选取全部波形”,如图 3-36 所示。



图 3-36 选取全部波形

(2) 执行“效果”→“波形振幅”→“声道重混缩”菜单命令,调出“声道重混缩”对话框,在对话框右侧预置的命令列表里,选择“Vocal Cut”命令后单击“确定”,开始声道混缩,如图 3-37 所示。

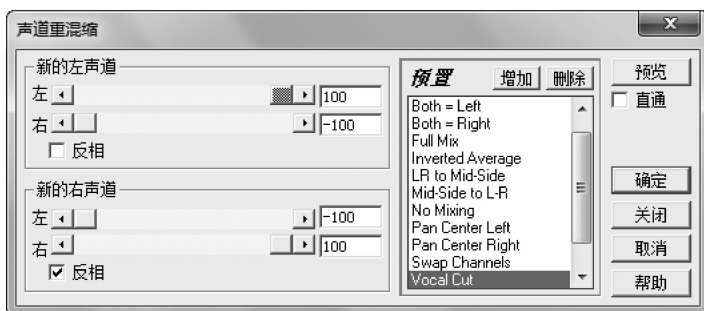


图 3-37 “声道重混缩”对话框

(3) 消除人声成功。当单声道的乐曲使用 Vocal Cut 的时候,会消除所有声音。

第四节 视 频

多媒体课件中的视频形象生动,可以更好地表达教学内容,调节课堂的紧张气氛,增加学生的学习兴趣,有利于学生更积极地思考问题。

一、常见视频文件的格式

视频文件常见格式有以下几种:

1. AVI 格式

AVI 是微软公司制定的一种视频文件格式,目前应用最为广泛,具有多种压缩格式,数据压缩率相对较低,文件容量较大,但具有较好的可编辑性,因此支持 AVI 格式的视频编辑软件很多。AVI 文件是音频和视频数据的混合,音频数据和视频数据交错存放在同一个文件中。它是视频编辑中经常用到的文件格式,文件扩展名为 .avi。

2. MOV 格式

MOV 是 MOVIE 的简写。MOV 原来是苹果计算机中的视频文件格式,自从有了 QuickTime 驱动程序后,在 PC 上也能播放 MOV 文件了,MOV 文件和 AVI 文件的格式相似,因此文件大小也相近。

3. MPG 格式

MPG 也称 MPEG,它是活动图像专家组(moving pictures experts group)的缩写。MPEG 实质是电影文件的一种压缩格式,它具有极高的压缩率、最快的帧速率和较好的图像声音质量,因而近年来得以广泛应用和发展。MPEG 分为 MPEG-1 和 MPEG-2 两种数据压缩标准。目前的 VCD 和 DVD 就是分别采用 MPEG-1 和 MPEG-2 标准的。MPG 文件的压缩率比 AVI 文件高,但画面质量却更好。

4. 流视频格式

流视频(real video)格式是指采用流式传输的方式在互联网上播放的一种视频媒体格式,文件扩展名为 .rm。所谓流式传输,就是指把整个的音频、视频等多媒体文件经过特定的压缩方式解析成一个个数据压缩包,再由视频服务器向用户计算机顺序或实时传送的方式。

二、视频素材的采集与获取方法

要进行视频素材的编辑,首先要把视频片段采集到计算机中,下面介绍两种采集视频素材的方法。

1. 用视频采集卡采集

利用视频采集卡可以将录像带、影碟上的视频信号转换成 AVI 或 MPG 格式传送给计算机,具体步骤如下:

(1) 安装好视频采集卡,连接好相关的数据线,如图 3-38 所示。

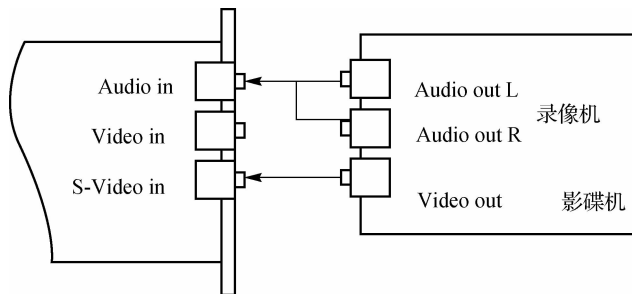


图 3-38 视频采集卡与外部设备连接图

(2) 启动视频采集卡附带的软件,设置好相关参数,按下录像机或影碟机的“播放”

按钮。

(3) 当用户从窗口中发现要记录的画面时按下“记录”按钮即可。

(4) 记录完毕后,单击“停止”按钮,将采集到的视频信息保存成 AVI 或 MPG 文件即可。

2. 用超级解霸软件抓取视频文件

如果没有视频采集卡,对于 VCD 或一些现有的视频素材也可以用“超级解霸”软件抓取。具体步骤如下:

(1) 运行豪杰超级解霸组件中的豪杰超级解霸 3000,进入图 3-39 所示的界面。

(2) 把 VCD 光碟放入光驱,执行“播放各种影碟”或“打开一个文件”“播放多个文件”菜单命令,单击“播放”按钮 ,开始播放影碟或视频文件。



图 3-39 豪杰超级解霸 3000 界面

(3) 单击“循环”→“选择录取区域”按钮 ,“选择录取区域”按钮变为  显示。

(4) 用鼠标移动游标到达录制视频文件起点处,单击“选择开始点”按钮  选择录制的起始点,再移动游标到达录制终点处,单击“选择结束点”按钮  选择录制终点,中间黑带部分为要录制视频。

(5) 单击“录像指定区域为 MPG 文件”按钮 ,打开图 3-40 所示的“保存数据流”对话框。

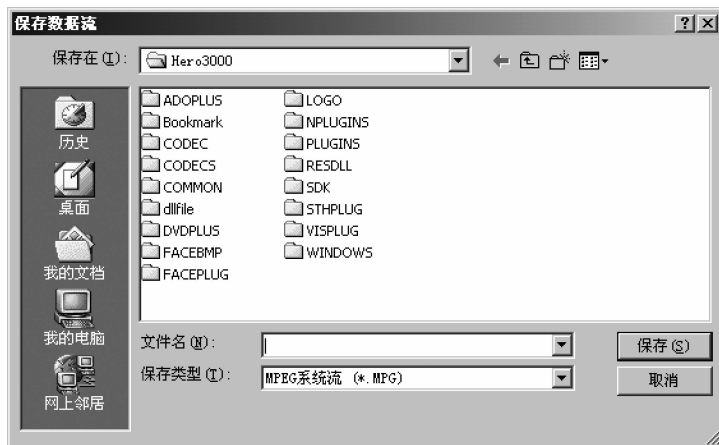


图 3-40 “保存数据流”对话框

(6) 输入要保存的视频文件的路径和文件名,单击“保存”按钮即开始进行数据压缩,数据压缩进度显示对话框如图 3-41 所示。



图 3-41 数据压缩进度显示对话框

三、视频素材的制作与编辑

(一) Ulead Video Studio 8 的工作界面

执行“开始”→“程序”→“Ulead Video Studio 8”→“会声会影 8”命令,进入 Ulead Video Studio 8 工作窗口,单击“会声会影编辑器”按钮,打开图 3-42 所示的工作界面。工作界面中各部分的名称及功能如下:



图 3-42 Ulead Video Studio 8 工作界面

(1) 步骤面板。步骤面板包含视频编辑中 7 个不同步骤所对应的按钮。单击不同的按钮,将进入相应的操作步骤。

(2) 菜单栏。菜单栏包含了 4 个不同命令集的菜单。

(3) 选项面板。选项面板包含用于对所选素材进行定义设置的控件、按钮和其他信息。此面板的内容会根据步骤的不同而有所变化。

(4) 预览窗口。预览窗口显示当前的素材、视频滤镜、效果或标题。

(5) 导览面板。导览面板可用于预览和编辑项目中使用的素材。用“播放模式”可以浏览所选的素材或项目。用“修整栏”和“飞梭栏”可以编辑素材。导览面板如图 3-43 所示,其上各按钮功能说明如下:

- ① 播放模式:选择预览整个项目还是仅预览所选的素材。
- ② 播放:播放、暂停或继续当前的项目或所选的素材。
- ③ 起始:返回到起始帧。
- ④ 上一帧:将所选素材前移一帧。

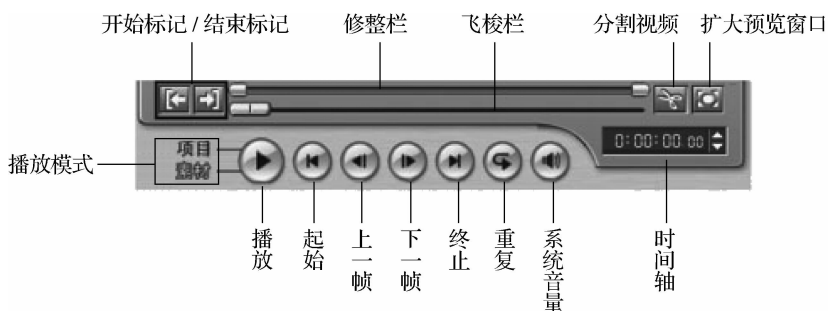


图 3-43 导览面板

- ⑤ 下一帧:将所选素材后移一帧。
- ⑥ 终止:移到终止帧。
- ⑦ 重复:循环回放。
- ⑧ 系统音量:单击并拖动此滑动条,可以调整计算机扬声器的音量。
- ⑨ 时间轴:允许通过指定确切的时间码,直接跳到项目或选定素材的特定位置。
- ⑩ 开始标记/结束标记:用这些按钮可以在项目中设置预览范围,或标记要修整素材的起始和终止点。
- ⑪ 修整栏:允许在项目中设置预览范围或修整素材。
- ⑫ 飞梭栏:允许在项目或素材上拖曳。
- ⑬ 分割视频:将所选的素材修剪成两半。将飞梭栏放到前一半的终止处和后一半的起始处,然后单击此按钮即可。
- ⑭ 扩大预览窗口:单击该按钮可以放大预览窗口。但放大预览窗口后仅可以预览素材,不能编辑。

(6) 素材库。素材库保存和管理所有的媒体素材。

(7) 项目时间轴。项目时间轴显示项目中包含的所有素材、标题和效果。位于“会声会影编辑器”窗口下半部分的项目时间轴是编辑影片项目的地方。有三种类型的视图可用于显示项目时间轴:故事板视图、时间轴视图和音频视图。单击项目时间轴左侧的相应按钮,可以在不同的视图间切换,如图 3-44 所示。



图 3-44 视图切换按钮

① 故事板视图:可将视频快捷地添加到影片中。故事板中的每个缩略图代表影片中的一个事件,事件可以是素材或转场。缩略图可以按时间顺序显示事件的一些画面。每个素材的时间区间显示在每个缩略图的底部。

② 时间轴视图:可以最清楚地显示影片项目中的元素。它根据视频、覆盖、标题、声音

和音乐将项目分割成不同的轨。时间轴视图允许对素材执行精确到帧的编辑。

③ 音频视图:允许可视化地调整视频、声音和音乐素材的音量。

(二) Ulead Video Studio 8 的视频编辑工作流程

Ulead Video Studio 8 的视频编辑工作流程分为以下 7 个步骤:

1. 新建或打开项目

(1) 新建项目。步骤如下:

① 启动 Ulead Video Studio 8 后,系统自动新建一个项目文件。

② 为项目文件选择一个合适的模板。在视频素材采集和编辑中必须先设定好模板,这样在采集和编辑视频文件时,系统才会按照用户的设定进行编辑。否则,将按照系统默认的方式进行操作,这样会影响视频文件的采集和输出的格式或无法采集、编辑和输出。执行“文件”→“项目属性”菜单命令,在打开的窗口中单击“编辑”按钮,进入图 3-45 所示的“项目选项”对话框,在“压缩”选项卡中的媒体类型中设定一种模式,则其他的选项均按这个模式进行设定。

③ 单击“确定”按钮即可。

(2) 打开项目。步骤如下:

① 执行“文件”→“打开项目”菜单命令,则会弹出“打开”对话框。

② 在对话框中,选择一个已有的 VSP 格式文件,单击“打开”按钮,即可将其导入。

2. 添加和编辑素材

添加和编辑素材主要是指向项目添加各种视频、图像和色彩素材及滤镜效果,调整素材播放顺序,修整视频素材等。

前面介绍了三种视图模式,其中故事板视图模式和时间轴视图模式在编辑素材过程中作用各不相同。故事板视图模式是添加影片的最快和最简单的方式,其中包含许多缩略图,它们按时间顺序排列,每个缩略图代表影片中一段视频、一幅图像、一个转场效果等。时间轴视图模式包括视频轨、覆盖轨、标题轨、声音轨和音乐轨,单击相应的按钮,即可切换到它们所代表的轨道,以便选择和编辑相应的素材。

通常,用户先在故事板视图模式中排好场景,再切换到时间轴视图模式进行效果微调,并针对个别素材进行精确到帧的修整和编辑。

(1) 添加素材和滤镜。具体步骤如下:

① 切换到故事板视图模式后,视频素材库处于打开状态。

② 添加素材库中的视频素材,先单击视频素材库中的视频缩略图,使其显示在预览窗口中,并单击“播放”按钮,预览视频素材,如图 3-46 所示。



图 3-45 “项目选项”对话框



图 3-46 预览视频素材

③ 若对所预览的视频素材满意,则在该视频素材缩略图上按下鼠标左键,将其拖放到故事板中,释放鼠标左键后,该视频素材将被自动插入到第 1 个缩略图位置,并显示第一帧画面,如图 3-47 所示。



图 3-47 插入视频素材

④ 若需要添加素材库的图像素材,则先单击素材库右上角处的“文件夹”按钮 ,在弹出的下拉菜单中选取“图像”选项,切换到图像素材库,然后从中选择图像素材拖放到故事板中,如图 3-48 所示。

⑤ 若需要添加素材库的色彩素材,则先单击素材库右上角处的“文件夹”按钮,在弹出的下拉菜单中选取“色彩”选项,切换到色彩素材库,然后从中选择色彩素材拖放到故事板中,如图 3-49 所示。



图 3-48 插入图像素材



图 3-49 插入色彩素材

⑥ 若需要把外部素材加入素材库,则先单击素材库右上角处的“加载视频”或“加载图像”或“加载色彩”按钮,在弹出的窗口中选择需要打开的文件即可;若要把外部素材直接加载到时间轴上,而不加入到素材库中,则单击故事板左下角的“将媒体文件插入时间轴”按钮,从弹出的菜单中选择“插入视频”或“插入图像”选项,然后在弹出的对话框中选择所需要的素材导入即可。

⑦ 若需要给故事板中的素材添加滤镜效果,则单击素材库右上角的“文件夹”按钮,在弹出的下拉菜单中选取“视频滤镜”选项,切换到视频滤镜效果库,然后从中选择一种滤镜效果拖放到故事板中的指定素材上,如图 3-50 所示,则滤镜效果即被应用到指定素材上。



图 3-50 添加“气泡”视频滤镜效果

使用同样的方法可以向故事板中多次添加其他素材。

注意:在每次插入素材时,视频轨中将有一个竖线表示当前素材的插入位置。

(2) 编辑素材。具体步骤如下:

① 改变素材的顺序。按下鼠标左键直接在故事板中拖动素材,当竖线到达指定位置时,释放鼠标左键,则素材被调整到故事板中的新位置。

② 删除素材。单击故事板中的素材,按 Delete 键,或在选中的素材上右击,在弹出的菜单中选择“删除”选项,即可删除所选素材。如果要删除素材库中的素材,也用同样的方法。

③ 快速修改素材。先切换到时间轴视图模式,再选中要修改的素材,用鼠标拖动素材两端的黄色标记,即可改变素材的长度,如图 3-51 所示。但视频素材的最大长度不能超过源文件的长度。

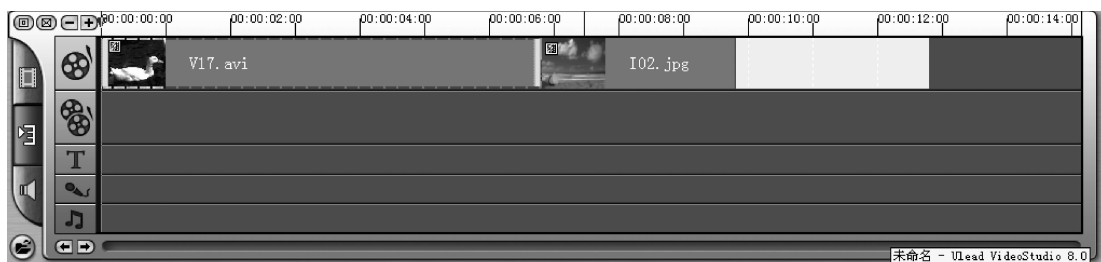


图 3-51 时间轴视图模式下修改素材长度

④ 精确修改素材片段的播放时间。在故事板中所要修改的素材,用选项面板中的视频、图像和色彩区间 区间: 0:00:03.20 修改素材。在时间格上直接输入数值即可。

⑤ 利用修整栏修整视频素材。在故事板中所要修改的素材,然后用鼠标向右拖动修整栏左侧滑块,调整素材片段的开始位置,再用鼠标向左拖动修整栏右侧滑块,调整素材片段的结束位置。在拖动过程中可以在窗口中预览当前位置的视频效果,因此可以精确确定素材片段的起始和结束位置。

⑥ 利用导览面板修整视频素材。在故事板中所要修改的素材,单击导览面板的“播放”按钮播放素材,当到达需要设定的起始位置时,单击“停止”按钮。也可以根据需要适当单击“上一帧”按钮、“下一帧”按钮精确调整素材片段的开始位置,然后单击导览面板左侧的“开始标记”按钮,则当前位置被定义为开始标记点。再单击“播放”按钮继续播放,到需要设置结束位置时,单击“停止”按钮,然后单击导览面板左侧的“结束标记”按钮。修整效果如图 3-52 所示。



图 3-52 利用导览面板修整视频素材效果

⑦ 将视频素材分割成多个文件。在故事板中所要修改的素材,拖动飞梭栏内的“飞梭”按钮到需要分割的位置,单击导览面板右侧的“分割视频”按钮,则所选素材

在“飞梭”按钮停止的位置被分为两段。如果要按场景分割,那么可直接单击选项面板中的“按场景分割”按钮,则系统自动按场景分割选定的素材。

⑧ 设置视频素材的音量和音效。选中视频素材,单击选项面板上的“音量控制”下拉列表框100右侧的三角按钮,从中选取一个百分比值,可以设置调整后的音量。单击“淡入”按钮、“淡出”按钮可以设置声音的淡入淡出效果。

3. 设置和应用转场效果

转场效果就是在影片素材添加完成后,在各素材之间添加转场效果,使场景在切换时不那么生硬。Ulead Video Studio 8 提供了 13 类共 110 多种转场效果。下面以“擦拭”分类中的“方块”转场效果为例说明应用转场效果的步骤。

(1) 单击选择“效果”选项卡后,单击素材库右上角处的“文件夹”按钮,在弹出的下拉菜单中选取“擦拭”类效果,则效果库中将演示不同的动态效果。“方块”转场效果工作界面如图 3-53 所示。



图 3-53 “方块”转场效果工作界面

(2) 单击素材库中的“方块”转场效果,单击预览窗口下方的“播放”按钮可预览选择的转场效果。确定所要选择的转场效果后,按下鼠标左键将其拖动到故事板中两个素材之间位置释放鼠标,单击“播放”按钮可预览选择的转场效果,如图 3-54 所示。

每一个转场效果都可以在左侧选项面板中设置一些选项,使其效果更加形象生动。“方块”转场效果选项面板如图 3-55 所示,各选项说明如下:



图 3-54 “方块”转场效果预览

① 区间 **0:00:01:00**：指转场效果所持续的时间，默认持续时间为 1 s。可以直接输入时间或用右侧按钮进行微调选择持续时间。

② 边框 **0**：转场边缘的线宽，默认为 0。可以直接输入线宽值或用右侧按钮进行微调选择线宽。

③ 色彩 **■**：转场边缘线的颜色。单击色彩按钮从打开的色彩选择器中选择一种色彩。

④ 柔化边缘 **□ □ □ □**：可选择转场边缘的柔化程度。有四种柔化程度，可通过单击柔化程度按钮改变转场边缘的柔化程度。

⑤ 方向：转场效果有由内向外展开 **➔** 和由外向内收缩 **➔** 两种变化方式。直接单击相应按钮选择即可。



图 3-55 “方块”转场效果选项面板

4. 叠加视频和图像素材

在视频的编辑过程中，有时需要两个素材透明组合，有时则要求在同一个窗口中显示一大一小两个不同的画面内容，即“画中画”效果。通过视频和图像的叠加，可以轻松地实现这些功能。

所谓“覆叠”指将添加在覆叠轨上的视频或图像素材与项目中已有的其他素材进行叠加组合。覆叠轨上的素材可以设置为动态和透明效果，也可以使用视频滤镜。其具体步骤如下：

(1) 单击选择“覆叠”选项卡，工作界面右侧的素材库再次打开，从素材库中选择要添加的视频或图像素材，将其拖动到覆叠轨上，即完成一个覆叠素材的添加，如图 3-56 所示。具

体操作和编辑方法与在故事板中方法相同。



图 3-56 在覆叠轨上添加素材

(2) 添加素材并编辑结束后,在选项面板中选中“动画和滤镜”选项卡,如图 3-57 所示。可以在“方向/样式”中选择覆叠素材运动方向;在“透明度”选项中设置覆叠素材的透明度值,数值越大透明度越高;在“边框”选项中为覆叠素材设置一个彩色边框,在此可以设置边框的线宽和色彩;还可以再添加滤镜,其添加和设置方法与在故事板中使用滤镜的方法相同。覆叠素材的窗口大小可在预览窗口中直接调节,如图 3-58 所示。



图 3-57 “动画和滤镜”选项卡

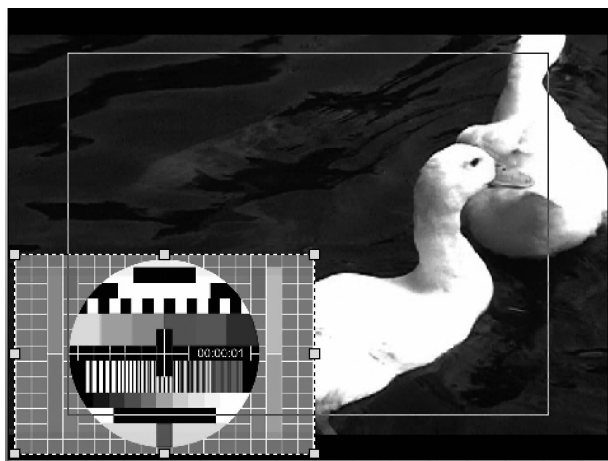


图 3-58 调整覆叠素材的窗口大小

(3) 单击“播放”按钮  可以预览效果。使用同样的方法,可以在覆叠轨上添加其他的视频和图像素材。

5. 添加标题和字幕

“标题”主要用于为视频添加标题文字和字幕,也可以设置文字的运动效果。用户可以用 Ulead Video Studio 8 提供的预设标题和自行创建新标题两种方法来建立标题或字幕。“标题”工作界面如图 3-59 所示。标题添加完成后还要进行标题长度的调整。



图 3-59 “标题”工作界面

(1) 添加标题。具体步骤如下:

① 在素材库中选中的一个标题模板,其效果即显示在预览窗口中,同时在选项面板上也将显示其相关的参数设置,如图 3-60 所示。



图 3-60 选中标题模板

② 单击预览窗口下方的“播放”按钮 , 观看效果。如果合适, 可以把选中的标题模板直接拖动到标题轨上, 效果如图 3-61 所示。



图 3-61 添加标题效果

③ 如需对预设标题进行修改, 可以在预览窗口内单击预设标题文字, 进入编辑状态, 分别修改标题的内容, 设置字体、字号、样式、行距、标题长度等。修改后的标题应用效果如图 3-62 所示。



图 3-62 修改后的标题应用效果

④ 在选项面板中的“动画”前单击,则在“动画”前出现一个“√”,表示要对选中的标题设置动画。设置动画的类型,单击按钮,从弹出的菜单中选择“飞行”效果,单击“自定义动画属性”按钮,打开如图 3-63 所示的“飞行动画”对话框,设置进入位置为,表示标题从左侧飞入,离开位置为,表示终止位置在窗口中间,其他为默认,则标题文字从屏幕左边水平飞入,到屏幕上原静止时设定的位置停止。



图 3-63 “飞行动画”对话框

(2) 调整标题的播放时长和位置。具体步骤如下:

① 调整标题播放时长。在标题轨上单击需要调整的标题,然后调整选项面板中的“区间”0:00:03:00的数值,即可修改所选标题的播放时间。或适当拖动标题两端的黄色标记,设置其播放时长。

② 调整标题的位置。在标题轨上拖动鼠标左右移动标题位置,可调整标题播放时刻。

6. 添加音频素材

Ulead Video Studio 8 提供了添加旁白、在声音轨上添加即时录制的音频文件、将音频素材从素材库中拖动到声音轨上的功能。前面已经介绍了音频编辑软件的使用方法,故音频的录制和编辑方法均可在音频编辑软件中进行,只要将编辑结果添加到 Ulead Video Studio 8 声音轨上即可。下面只介绍将音频文件添加到声音轨上的方法。具体步骤如下:

(1) 单击选择“音频”选项卡后,工作界面右侧的音频素材库自动打开。

(2) 与前面讲过的添加视频素材的方法近似,若需要从素材库中添加音频素材,则先单击素材库要添加的音频缩略图,此时在预览窗口中将显示一个声音图标。单击“播放”按钮可以试听音频效果,如果满意,就从素材库中拖动选定的音频素材到声音轨或音乐轨上即可。

(3) 若需要将外部音频素材添加进素材库,则先单击素材库右上角处的“加载音频”按钮,在弹出的窗口中选择需要打开的文件即可;若要将外部音频素材直接加载到时间轴上,而不加入到素材库中,则单击故事板左下角的“将媒体文件插入时间轴”按钮,从弹出的菜单中选择“插入音频”到“声音轨或音乐轨”选项,然后在弹出的对话框中选择所需要的素材导入即可。

(4) 调整音频素材的播放时间。单击选中音频素材,适当拖动其两端的黄色标记,设置其播放长度;也可在选项面板中直接更改“区间”时间格上的数值,从而改变素材的播放长度;也可利用修整栏调整,调整方法同前面调整视频素材播放时长的方法相同。单击“播放”按钮,在起始位置设置开始标记,在终止位置设置结束标记,即可完成声音素材播放时长的修整。

7. 渲染和输出影片

将项目文件渲染为视频文件格式,以满足其他用途。然后,将渲染好的文件导出为网页、多媒体贺卡或通过电子邮件发送给他人。所有此类操作均可在“分享”步骤中完成。这里只介绍将项目文件渲染成视频文件的方法,具体步骤如下:

(1) 单击选择“分享”选项卡后,打开分享选项面板,如图 3-64 所示。面板上各选项说明如下:

① 创建视频文件:用项目创建视频文件。

② 创建光盘:打开 DVD 制作向导,可以将项目刻录成 DVD、SVCD 或 VCD 格式。

③ 导出:视频文件可以导出到网页,转换为可运行的贺卡及通过电子邮件发送;可以导出到 Ulead DVD-VR 向导,来刻录 DVD-RAM;还可以直接将项目文件导出到 DV 摄像机,将它录制到 DV 磁带上。但只有创建视频文件之后,才可以导出项目。

④ 创建声音文件:允许将项目中的音频片段保存为声音文件。

(2) 单击“创建视频文件”选项,打开影片模板选择菜单,如图 3-65 所示。



图 3-64 分享选项面板

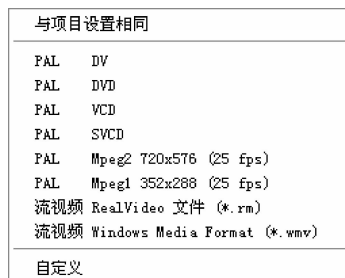


图 3-65 影片模板选择菜单

用户可以根据自己的需要选择模板。若在项目文件建立时已经设置了项目的属性,则直接选择“与项目设置相同”选项,否则在下面 8 个选项中选择一个或自定义模板。此时打开一个“创建视频文件”对话框,如图 3-66 所示。



图 3-66 “创建视频文件”对话框

若选择的是自定义模板,则此时打开一个“创建视频文件”对话框。从中选择一种文件格式,输入文件名,单击“保存”按钮即可,如图 3-67 所示。



图 3-67 自定义文件类型

(3) 渲染后的影片将在预览窗口内自动播放。

第五节 动画

动画自产生就一直受到人们的喜爱,它可以充分发挥人的想象力和创造力,给人们展现一些客观不存在或人力达不到的奇妙情境,带给人们更多的视觉享受和视觉冲击力。

按照空间视觉效果的不同,可以把动画分为二维动画和三维动画,它们的主要区别在于采用不同的方法获得动画中景物运动效果。例如,旋转的地球,在二维动画中需要绘制出一帧帧的地球变化的画面;而在三维动画中,是先建立一个地球的模型并把地图贴到地球球面上,然后旋转模型,每次转动一定的角度即可自动产生一帧动画画面。因此,当辨别一个立体画面是否为三维时,只需看其是否可以在任意角度和方向调整视觉观察点。

一、常用动画文件的格式

动画以不同的文件格式存储,不同软件会产生不同的动画文件格式。常见的动画文件格式如下:

1. GIF 格式

GIF(graphics interchange format)格式是 Compu Serve 公司创建的目前使用最广泛的动画文件格式之一,是目前不失真且压缩效率最高的一种格式。其文件扩展名为 .gif。

GIF 动画内容和形式简单,不能对动画过程进行控制和互动,也不能添加音频和视频等多媒体元素。因此,在教学中 GIF 动画往往用来制作简单的按钮或教学网页广告条,不能制

作长时间的、含有音频和视频元素的动画和交互式动画。

2. SWF 格式

SWF(shock wave flash)格式是 Micromedia 公司推出的 Flash 软件的矢量动画格式。其文件扩展名为. swf。

SWF 动画基于矢量图形,体积很小,方便网络传输,并且在放大时不会失真,非常适合描述由几何图形组成的动画,如教学演示等。由于这种格式的动画可以与 HTML 文件充分结合,并能添加 MP3 格式的音频文件,因而被广泛地应用于网页,成为一种“准”流式媒体文件。此外,该格式可用强大的动画编程语言进行编辑,可用于制作有高度交互性的网络动画。

3. FLIC/FLI/FLC 格式

FLIC 是 FLI 和 FLC 的统称,其中 FLI 是最初的基于 320 像素×200 像素的动画文件格式,而 FLC 则是 FLI 的扩展格式,采用了更高效的数据压缩技术,其分辨率也不再局限于 320 像素×200 像素。

目前,FLIC 文件被广泛用于动画图形中的动画序列、计算机辅助设计和计算机游戏应用程序。

二、动画素材的获取

动画资源的获取方法有很多,除可以购买或使用动画制作软件如 Ulead Gif Animator、Macromedia Flash 制作外,通过网络下载是一种非常主要的获取方法。在这里我们重点学习如何从网上下载 GIF 动画和 SWF 动画。

1. 从网上下载 GIF 动画

GIF 动画既是动画文件格式,又是图像文件格式,所以可以使用从网上下载图片的方法下载 GIF 动画。打开网页,在 GIF 动画上右击,选择“图片另存为”,即可将 GIF 动画保存到计算机中。

2. 从网上下载 SWF 动画

网上除了存在大量的 GIF 动画外,还有大量的 SWF 格式的 Flash 动画。有的 Flash 动画直接提供了下载链接,可以方便地下载到本地机。有的 Flash 动画不提供下载链接,则需要使用一定的方法才能下载。

对于提供了下载链接的 Flash 动画资源,打开网页,找到网页中的 Flash 动画,并找到该动画的下载链接,单击该链接,即可下载该 Flash 动画。

对于未提供下载链接的 Flash 动画资源,一般只要访问过一张带有 Flash 动画的网页,则该网页上的 Flash 动画就已经自动地暂时保存到本地机上了,只要找到这个临时存储网页动画文件的文件夹,就能找到该 Flash 动画。

当然,也可以利用一些辅助软件如 Flash2X Flash Hunter、FlashGet、SWF Browser 等对 Flash 动画进行抓取,在此不再赘述。

动画素材的制作在以后的章节中会介绍,这里不再详细说明。

练习与实践

一、练习题

1. 名词解释

- (1) 流媒体
- (2) 动画素材

2. 简答题

- (1) 多媒体素材包括哪几种类型?
- (2) 列举声音素材获取的方法。

二、教学实践活动

- (1) 列举你所知道的视频文件的转换方法。
- (2) 列举 Flash 动画发布的几种类型。
- (3) 各类多媒体素材的制作方法和常用制作软件有哪些?

三、技术实践活动

- (1) 利用 Photoshop 软件设计一门课程的课件首页。(力求主题鲜明、设计新颖)
- (2) 制作一首自己的诗朗诵。(有背景音乐)