第5章

随心所欲——用Camtasia Studio "编"微课

在完成微课视频的录制后,应该对录制的视频进行进一步的 编辑处理,使用Camtasia Recorder录制的视频片段可以直接置入 Camtasia Studio编辑器中进行编辑。Camtasia Studio编辑器能够对 视频和声音进行裁剪、增删和移动等操作,通过这些操作使微课 的构成更合理,达到更加完美的授课效果。

本章主要内容: 《

认识Camtasia Studio项目 编辑视频的常规3招 对音频进行处理

5.1 认识 Camtasia Studio 的项目

在 Camtasia Studio 中,所谓的项目指的是进行视频编辑等工作的文件,项目可以包含视频、图像和声音等各种素材,同时包含字幕和特效等元素的参数信息,其是一种扩展名为.camproj的文件。项目文件并非影片,只有通过渲染输出才能将项目文件中的所有素材连接在一起,获得可播放的视频。

5.1.1 工作从新建和打开项目开始

Camtasia Studio 编辑器的一切操作都是对项目的操作,新建项目或打开一个已有的项目 是进行视频处理的开始。

1. 新建项目

在启动 Camtasia Studio 后,在程序的开始窗口中单击"新建项目"按钮,可以创建一个空白的项目。

在完成对某个项目的编辑后,选择 Camtasia Studio 编辑器窗口中的"文件"|"新建项目" 命令(或按 Ctrl+N 组合键)将创建一个空白的新项目。

2. 打开项目

在第一次启动 Camtasia Studio 时, Camtasia Studio 会打开欢迎窗口, 如图 5.1 所示。欢迎窗口的"最近项目"列表中列出了最近编辑处理过的项目, 选择某个选项即可将其打开。

⋋ TechSmith Camtasia"					
开始		聶	最近项目		
	新建项目(<u>N</u>)		 C:\Users\CRT\Desktop\微课的设计与制作.tscproj C:\Users\CRT\Desktop\未命名项目.tscproj 		
	新建录制(<u>R</u>)				
	打开项目(<u>O</u>)				
教程					
			离线 - 无法接收数程 重试		
✔ 启动时	显示				

图 5.1 Camtasia Studio 欢迎窗口

如果需要编辑处理的项目不在这个列表中,可以单击列表中的"打开项目"按钮打开 "打开"对话框,如图 5.2 所示。在该对话框中选择项目文件,然后单击"打开"按钮即可将 其打开。

	⊠ Te	echSmith Camtasia"	×
开始		最近项目	
	新建项目(<u>N</u>)	 G:(寒兰 微课数程) 第十章) 素材/项目2.tscproj G:(寒兰 微课数程) 第十章) 素材/项目1.tscproj 	
	新建录制(<u>R</u>)	C 打开 ・ 第二 微课数程 > 第五章 > 源文件	× ◆ ◆ 搜索源文件 P
	打开项目(<u>Q</u>)	组织 - 新建文件夹	E • 🗌 😡
教程 ▽ 局动时	单击"打开项目	第八章 第九章 第九章 第九章 第六章 第六章 第六章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第七章 第五章 素材 第文件 第五章 第文件 精通微環设计与制作_素材和源文件	5.2 视频处理. tscproj
		文件名(<u>N</u>): 5.2 视灏处理.tscproj	 ● 所有 Camtasia 项目 (*.campro, ▼) 打开(Q) 取消

图 5.2 "打开"对话框

東京 点援

在 Camtasia Studio 的欢迎窗口中取消选中"启动时显示"复选框,则以后启动 Camtasia Studio 将不再显示这个欢迎窗口。

在 Camtasia Studio 编辑器中,选择"文件" | "打开项目"命令(或按 Ctrl+O 组合键),也能够打开"打开"对话框,同样可以使用该对话框选择需要打开的项目文件。在"文件" | "最近项目"列表中列出了最近编辑处理过的 8 个项目文件,选择后可以将这些项目文件快速打开。

5.1.2 保存项目文件

在对视频项目进行编辑处理后需要将其保存。Camtasia Studio 编辑器在项目保存上功能很强大,能够满足各方面的需求。

1. 将项目保存为项目文件

对于一个项目文件,如果是第一次对其进行保存,可以选择"文件"|"保存"命令(或按 Ctrl+S组合键),此时将打开"另存为"对话框,使用该对话框可以指定文件保存的文件夹和文 件名,如图 5.3 所示。

如果要改变当前项目文件的文件名和保存位置,可以选择"文件"|"另存为"命令打开"另 存为"对话框,更改文件名和保存位置保存文档。 107

第5章

360downloads A Sta			
PaiduNatdickDc	修改日期	类型	大小
LDSGameMaste	没有与搜索条件匹配的项。		
 QMDownload qqpcmgr_docp 按键精灵官方教程 			
 寒兰 微课数程 第四章 Ξ 			
<u>第五章</u> 5			
利特创新			

图 5.3 "另存为"对话框

2. 项目的自动保存

对微课项目进行编辑处理时可能会遇到一些意外,如程序失去响应、系统死机或意外断电 等,如果对项目文件的修改没有及时保存,没有保存的内容将会丢失。因此将项目全部编辑处 理完成后再进行保存不是一个好习惯。这里建议每完成一定的操作就使用"保存"命令对文档 进行一次保存,这样可以有效地减小因意外造成的损失。

实际上,Camtasia Studio 具有项目文件的自动保存功能,会以一定的时间间隔对项目自动进行保存。用户可以根据需要决定是否开启这个功能,同时对自动保存的时间间隔进行设置,具体的设置方法如下。

在 Camtasia Studio 编辑器中选择"编辑" | "首选项"命令打开"首选项"对话框,在对话框的"程序"选项卡中勾选"自动保存时间间隔"复选框,启用自动保存功能,在其后的微调框中输入数值设置自动保存的时间间隔,如图 5.4 所示。完成设置后单击"确定"按钮关闭对话框即可。

3. 将项目导出为 ZIP 文件

在制作微课时经常需要将在一台计算机上编辑后的源文件拿到另一台计算机上继续进行 编辑处理。Camtasia Studio 编辑中打开的项目文件只是一个包含媒体素材信息的信息文件, 如果只有扩展名为*.camproj 的项目文件,而缺少了项目中正在使用的素材文件(如录屏文 件*.trec),Camtasia Studio 会给出提示,如图 5.5 所示。此时如果单击"确定"按钮将会因无 法找到项目所需要的素材文件,项目文件也就无法正常编辑了,如图 5.6 所示。

在多人协同制作微课时可能会遇到一个问题,项目中使用的录屏视频较多,在对这个项目 经过各种编辑操作后,如果要将项目转移到另一个计算机上进行处理,很难做到随同项目文件 移动所有需要的*.trec文件而不发生遗漏。实际上,这里有一个简单的方法来解决这个问 题,那就是将项目保存为 ZIP 文件。下面介绍具体的操作方法。



图 5.4 "首选项"对话框



缺少 ↓ ● 微理的 2称: 微理的设计与制作 1.trec 文件未找到。

图 5.5 Camtasia Studio 提示

图 5.6 缺少素材文件

(1)选择"文件"|"导出项目为 ZIP"命令打开"导出 ZIP 格式项目"对话框,在该对话框中选中"包含所有媒体箱文件到 ZIP"复选框后,单击"打开"按钮,在打开的对话框中指定文件保存的文件夹和文件名,如图 5.7 所示。

(2)分别单击"保存"按钮和"确定"按钮,关闭对话框,此时项目文件被导出为 ZIP 文件,可以看到在这个压缩包中同时包含项目文件以及项目中使用到的录屏文件,如图 5.8 所示。



图 5.7 "导出 ZIP 格式项目"对话框



图 5.8 导出的 ZIP 文件

5.2 视频编辑的常规三招

视频的操作是在轨道上进行的,使用 Camtasia Studio 编辑器能够对轨道上的视频片段和 各种素材进行剪切、删除和调整播放时间等常规操作。本节将介绍对微课视频进行常规处理 的一些技巧。

5.2.1 更改视频的显示样式

在 Camtasia Studio 程序窗口中提供了一个预览窗口,该窗口可以预览视频的处理效果。 预览窗口也提供了一些工具,用户可以使用它们改变视频的大小、对视频进行移动和旋转,从 而改变视频显示的样式。

1. 调整视频尺寸

在使用 Camtasia Studio 录像机完成视频录制后,录制的视频会添加到 Camtasia Studio 编辑器的时间轴上。在默认情况下视频的大小就是当时录制的大小。有时候需要对视频的大

小进行调整,使其符合发布的要求。下面介绍在预览窗口中进行设置的方法。

(1) 打开"5_项目 1. tscproj"。预览窗口位于 Camtasia Studio 编辑器的中间,为了便于操作,可以将其独立出来。方法是单击"画布选项"按钮,在弹出的下拉菜单中选择"分离画布"命令,如图 5.9 所示。



图 5.9 将预览窗口从编辑器中独立出来

预览窗口被分离为独立窗口后,再次单击"画布选项"按钮,在弹出的下拉菜 单中选择"固定画布"命令,可以将预览窗口放回到原始位置。在分离状态下,在 预览窗口中单击右上角的"全屏"按钮,视频的预览将切换为全屏模式,单击"还 原"按钮将退出全屏模式。

(2) 在预览窗口中单击"画布选项"按钮,在弹出的下拉菜单中选择"项目设置"命令,打开 "项目设置"对话框,在该对话框中的"画布尺寸"列表中选择相应的选项设置视频的尺寸,如 图 5.10 所示。

(3) 在"项目设置"对话框的"宽度"和"高度"文本框中直接输入数值可以将视频设置为需要的大小,使用该对话框也可以对背景颜色进行设置,如果录制的视频尺寸小于设置的尺寸,就会显露出背景色,如图 5.11 所示。完成设置后单击"应用"按钮视频大小即更改为指定的尺寸。

2. 裁剪视频

Camtasia Studio 编辑器允许用户对视频大小进行裁剪,裁剪操作同样需要在预览窗口中进行,单击"裁剪"按钮,然后拖动裁剪框中的控制柄调整画面的区域,从而完成裁剪,如图 5.12 所示。

3. 移动视频

在预览窗口中单击"平移"按钮,选择该工具,使用该工具可以拖动视频改变其在窗口中显示的位置,如图 5.13 所示。

第5章



图 5.10 设置视频的尺寸



图 5.11 设置视频大小和背景颜色



图 5.12 对视频大小进行裁剪



图 5.13 改变视频显示的位置

此处对视频位置的调整只是改变其在预览窗口中的显示位置,位置的改变不会对渲染输出的效果产生影响。

4. 直接用鼠标调整视频画面

在预览窗口中单击"编辑"按钮,画面会被带有圆形控制柄的边框包围,此时可以对视频画面的大小和位置进行调整,如图 5.14 所示。



图 5.14 调整画面的大小和位置



这里要注意,在调整视频画面的位置时,当画面中心在水平中点或垂直中点 时预览窗口中才会出现黄色的水平参考线和垂直参考线,通过参考线可以帮助快 速定位视频窗口中心的位置。

将鼠标指针放置到视频画面中心右侧的控制柄上,该控制柄变为绿色,此时可以拖动鼠标 旋转视频画面,如图 5.15 所示。



图 5.15 旋转视频画面

5. 视频显示比例的缩放

为了更好地对视频进行操作,需要将视频在预览窗口中放大或缩小。此时可以通过设置 视频的显示比例来进行操作,如图 5.16 所示。



图 5.16 设置视频的显示比例

这里设置视频的显示比例只是改变其在预览窗口中显示的大小,不会影响视 频输出效果。另外,如果选择"适合窗口"选项,视频将自动缩小或放大以适应预 览窗口的大小。

5.2.2 对轨道进行操作

非线性编辑不是按照视频素材原有的顺序进行编辑,而是根据需要对素材进行任意的编 排和剪辑,其可以在不经过重录其他部分的前提下而直接改变视频中的某个段落,具有操作方 便和编辑效率高的优势。非线性编辑需要一个编辑平台,视频素材放置在这个平台上,用户在 平台上对其进行各种操作。在 Camtasia Studio 中,轨道就是这个操作的平台。

1. 认识时间轴面板

在 Camtasia Studio 编辑器中,轨道是放置于时间轴面板中的,时间轴面板上提供了众多的功能按钮,可以对轨道以及轨道上的对象进行操作。打开"5_项目 2. tscproj",如图 5.17 所示。



图 5.17 时间轴面板的结构

2. 改变对象的层级关系

在默认情况下,Camtasia Studio 将按照媒体对象添加到轨道上的先后顺序来安排轨道, 即轨道 2 中的媒体对象后于轨道 1 中的媒体对象添加。在视频播放时,位于上层轨道中的对 象层级高,能遮盖下层轨道中的对象。这就是对象的层级关系,如图 5.18 所示。

在对微课视频进行编辑时,如果需要更改对象间的层级关系,只需要改变对象所在轨道就可以了。在 Camtasia Studio 编辑器中可以通过鼠标拖动的方法来改变对象所处的轨道,如图 5.19 所示。在预览窗口中可以看到对象遮盖关系的改变,如图 5.20 所示。

第5章



图 5.18 对象的层级关系



图 5.19 改变对象所处的轨道



图 5.20 对象层级关系发生改变

让课堂更精彩!精通微课设计与制作(第2版)

3. 增删轨道

向项目中添加新的媒体对象一般有两种方式,一种方式是直接将媒体素材拖放到时间轴 面板中,Camtasia Studio 将自动在最上层添加新轨道来容纳这个对象;另一种方式是首先添 加一个新的空白轨道,如图 5.21 所示,然后将媒体素材放置到这个空白轨道中。

単击该按钮添加 空白轨道	(I) ••• +		
 + 添加轨道。 	0:00:02;00	0.00:04;00	0.00.06.06
轨道 3 👷		・注释	
轨道2 微课的设计与制作 2	2(音频)		
	计与制作 2 (屏幕)		

图 5.21 添加空白轨道

在 Camtasia Studio 中如果要删除某个包含内容的轨道,可以在轨道标签上右击,在弹出的菜单中选择"删除轨道"命令,会弹出是否删除有内容的轨道提示,单击"是"按钮即可删除,如图 5.22 所示。



图 5.22 删除包含内容的轨道

如果要在当前选择轨道的上方或者下方添加空白轨道,可以右击该轨道标签,在弹出的菜单中选择"插入轨道"|"上方"命令或"插入轨道"|"下方"命令。

4. 重命名轨道

如果在微课视频中包含很多媒体素材,那么 时间轴面板中必然包含大量的轨道。要想在大量 的轨道中找到需要处理的素材,最简单的方法就 是对轨道命名。轨道的命名很简单,双击轨道标 签就可以修改轨道名。右击轨道名称标签,在弹 出的菜单中选择"重命名轨道"命令也可以对该轨 道进行重新命名,如图 5.23 所示。

	重命名轨道(N)	
轨道 3	选择轨道上所有媒体(A)	
	关闭轨道(O)	
轨道 2	锁定轨道(L)	
勃通1	在轨道标签上双击进入 编辑状态,输入文字即可	zi

图 5.23 重命名轨道

5. 锁定和关闭轨道

在对项目进行编辑处理时,在预览窗口中通过单击对象来选择对象是一个方便、快捷的方法。如果项目中包含很多对象,这些对象在预览窗口中彼此堆叠在一起,那么使用这种方法容易选错对象。如果要避免这种误操作的情况发生,可以将已经编辑完成或不需要被选择的对象所在的轨道锁定。轨道锁定后,在预览窗口中将无法再选择位于这些轨道中的对象,也无法对它们进行编辑处理,这样就能有效地避免选错对象现象的发生,如图 5.24 所示。



图 5.24 锁定轨道

当预览窗口中显示的内容较多时,有时会对编辑操作造成干扰,不利于对特定对象进行编辑后的效果预览。此时可以将不需要编辑的内容隐藏,使预览窗口中只显示需要的内容,如图 5.25 所示。



图 5.25 隐藏不需要显示的内容

THE REAL

当轨道处于锁定或隐藏状态时,这两个按钮将显示为高亮状态。再次单击这 两个按钮可以解除轨道的锁定和隐藏。

6. 放大和缩小轨道

在时间轴面板的工具栏中单击"放大时间轴"按钮、"缩小时间轴"按钮或是直接拖放滑块可 以放大或缩小时间轴,单击"放大镜"按钮可以使所有媒体在时间轴上完整显示,如图 5.26 所示。



图 5.26 缩放时间轴

在这里对时间轴的缩放操作实际上是扩大或缩小了时间轴上时间的显示,让 对象在轨道上的显示扩大或缩小。扩大时间轴时,时间轴上显示的时间精度变小 了,这样更有利于精确定位时间点,让操作更加精细、准确。然而,时间轴并非放 大得越大越好,因为当视频很长时,可能需要不断地拖动滚动条来移动时间轴才 能找到需要的时间段,这样反而不利于用户快速找到需要的画面。

在时间轴面板中轨道的高度也是可以调整的,通过调整轨道的高度,让某个轨道在面板中 占据更大的空间,有助于提高编辑操作的准确性,如图 5.27 所示。



图 5.27 调整轨道的高度

5.2.3 对视频片段进行处理

微课视频制作的一个重要步骤就是对录制完成的视频进行各种编辑操作,例如,视频的复制与粘贴、组合、播放速度的调整等,这些操作可以在 Camtasia Studio 编辑器的时间轴面板中完成。

第5章

1. 选择视频片段

在对微课视频进行编辑处理时,很多时候在操作前都需要进行选择,这里的选择操作包括 选择视频片段中的某一个部分和选择整个视频片段。如果需要选择轨道上的某个视频片段, 只需要单击该视频片段即可。按住 Shift 键,依次单击轨道上的多个视频片段,这些视频片段 将会同时被选择。

时间轴面板的时间刻度上有 3 个滑块,中间的滑块为播放头,用于指示当前视频的时间 点,在预览窗口中能够同时显示该滑块时间点对应的图像; 左侧的绿色滑块为"选择开始"滑 块,右侧红色的滑块为"选择结束"滑块。在对视频中某个时间段进行选择时,拖动绿色滑块指 定选择区域的起始时间位置,拖动红色滑块指定选择区域的终点时间位置。此时两个滑块之 间的视频区域将被选择,选择区域显示为蓝色。在拖动这两个滑块时,Camtasia Studio 编辑 器将显示选区时间提示,以方便用户选择,如图 5.28 所示。



图 5.28 选择视频片段

在未创建选区时,3个滑块是吸附在一起的,播放视频或拖动中间的播放头 滑块时,这3个滑块同时移动以标示当前的位置。在时间刻度上单击,标示播放 头滑块将会移动到单击点所在位置。在创建了视频选区后(也就是"开始时间"和 "结束时间"滑块之间存在着间隙时),拖动播放头滑块将不会改变另外两个滑块的 位置。双击这3个滑块中的任意一个,3个滑块将重新吸附在一起,选区将取消。

2. 剪切、复制和粘贴视频片段

对象的剪切、复制和粘贴是基本的对象操作,Camtasia Studio 编辑器可以对放置于轨道上的素材片段或视频选区进行这种操作,如图 5.29 所示。

3. 移动视频片段

视频片段在轨道上的排列顺序决定了片段的播放次序,排在前面的视频片段将先播放。 有时为了改变视频的播放顺序,需要在轨道上移动视频片段。移动视频片段可以先剪切需要 移动的片段,然后将其粘贴到目标位置。

移动视频片段也可以使用鼠标拖动的方式,直接将视频片段拖放到轨道上需要的位置。 在这里要注意,如果需要将位于轨道前端的视频片段移动到该轨道中其他视频片段的后面,必 须将该视频片段拖动到其他的空白轨道中,在空白轨道中将其移过已有视频片段后再放回当 前轨道。在移动视频时,当两段视频的头部和尾部对齐时,时间轴上会显示一条黄色的对齐



图 5.29 对选择片段进行复制或剪切操作

线,如图 5.30 所示。这样可以保证移动视频时的首尾对齐,不会留下缝隙。



图 5.30 让两段视频首尾对齐



选择 Camtasia Studio 编辑器的"视图"|"时间轴对齐"命令打开下级列表,在 下级列表中勾选相应的选项可以决定在时间轴上显示哪种类型的对齐参考线,如 图 5.31 所示。

视	图(V)	分享(S)	帮助(H)				
	隐藏	L目(O)		Ctrl+1			
	工具(т)			•		
	显示。	属性(P)		Ctrl+2			
	隐藏相	乐记轨道(N	4)	Ctrl+M			
	显示》	则验轨道((2)	Ctrl+Q			
	画布(C)			۲		
	时间	进(I)			٠		
~	后用前	画布对齐(\$	5)	Ctrl+;			
	后用打	播放头对齐	F(Y)			l	
	时间	曲对齐(A)			•		~
							~
							-
							~

图 5.31 设置时间轴上显示的对齐参考线类型

4. 分割视频片段

在对轨道上的视频片段进行编辑时,有时需要将一个视频片段分割为两个或多个视频片段。例如,在对视频进行编辑时,需要在一个视频片段的某个时间点处插入新的视频片段,此时就需要先把该视频片段分割为两个视频片段,然后将它们移开获得时间空间以插入新的视频片段。

在 Camtasia Studio 编辑器中分割视频片段很简单,首先选择轨道上的视频,将播放头滑 块移到需要分割的位置,单击工具栏中的"分割"按钮,选择的视频将在当前位置被分割为两段 视频,如图 5.32 所示。



5. 组合视频片段

在制作微课视频时,轨道存在着过多的片段是不利于操作的,例如,在移动这些视频片段 时需要一个一个移动,并且要保证每一段都必须首尾衔接紧密。此时可以将多个视频片段组 合为一个视频片段,那么对这些视频片段都要做的操作就只需要做一次就可以了。在时间轴 面板中同时选择多个视频片段,然后右击,选择关联菜单中的"组"命令,这些视频片段就会组 合为一个视频片段,如图 5.33 所示。

在将多个视频片段组合为一个视频片段后,如果需要单独对组中的某一个视频片段进行 编辑处理,不需要将组取消,只需要打开这个组就可以了。编辑后再关闭组即可,如图 5.34 所示。

在对微课视频进行编辑时,轨道上往往会有多个视频片段,将视频片段按照相同的主题分成组,就像文稿中划分章节和段落那样,这样可以使轨道上视频条理清晰易于操作。因此,在完成分组后应该为组添加易于辨识的组名,以方便编辑处理时的识别,使用户能够快速找到需要的视频片段,如图 5.35 所示。



图 5.33 组合视频片段



图 5.34 打开和关闭组



图 5.35 对组重命名



右击组名,选择关联菜单中的"重命名"命令也可对组进行命名。完成组名输入后,按 Enter 键或在轨道上任意位置单击均可确认输入。要取消分组,可以在轨道上右击组,选择关联菜单中的"取消编组"命令即可。

6. 插入时间

在某个时间点添加新的视频素材时,需要轨道上的这个时间点处存在着一个空白时间段, 一种方法是在需要的位置将视频分割开,然后将分割点后的视频片段向右拖移,这样就能够获 得一个时间空间。

实际上, Camtasia Studio 编辑器在轨道上插入时间是很简单的。具体的操作方法是在轨

道上选择一个时间区域,这个时间区域就是需要的空白时间段的长度,然后在轨道上右击选区,在关联菜单中选择"插入时间"命令,轨道上将会自动插入一个空白时间段,如图 5.36 所示。



图 5.36 插入空白时间段

7. 扩展帧

在 Camtasia Studio 中,视频片段的播放时长是由其在轨道上的延伸长度决定的,其延伸 得越长,播放时间就越长。如果要减少一个画面的显示时间,只需要根据时长在轨道上将视频 片段删除掉一部分即可。

如果要延长某个画面的显示时间,可以通过扩展帧来实现。在时间轴面板中将播放头放 置到需要的位置,在轨道上的视频片段上右击,选择关联菜单中的"扩展帧"命令,然后在打开 的面板中输入持续时间后单击"确定"按钮即可,如图 5.37 所示。



图 5.37 扩展帧



8. 更改视频播放速度

在制作微课视频时,为了控制微课播放的时间,可以让某些内容以超过正常播放速度的方 式播放。例如,在软件操作类微课视频中展示大量文字输入的过程就不能按照正常速度播放, 否则输入一段文字就要好几分钟,这就不是微课了。

在时间轴面板中右击视频片段,选择关联菜单中的"添加剪辑速度"命令,打开"剪辑速度" 面板,使用该面板即可对剪辑播放速度进行调整,如图 5.38 所示。



图 5.38 改变视频播放速度

在调整视频播放速度时输入值为 0~101 的值(不含 0),这个值大于 1 则是快进,小于 1 则是慢放,其值越大视频片段的长度就越短,越小则视频片段的长度就越长。

9. 添加时间轴标记

当轨道上放置了大量的视频片段时,如果要辨识这些视频片段,就需要对其进行标记,这 些标记会像书签那样让用户快速找到需要的内容。下面介绍在 Camtasia Studio 编辑器中添 加标记的方法。

(1) 在时间轴面板中单击"显示或隐藏测验或标记轨道"按钮,勾选"标记"选项,如图 5.39 所示。



图 5.39 勾选"标记"选项

125

第5章

(2)此时将显示标记轨道并进入标记编辑状态,在轨道上的视频片段上方将出现一个 半透明的长条,用鼠标在这个长条上单击就可以在单击点处添加一个标记。在添加标记 后,标记视图中将显示标记点所在位置画面的缩览图,此时可以直接对标记命名,如图 5.40 所示。



图 5.40 添加标题并命名



在没有打开标记轨道时,按 Ctrl+M 组合键, Camtasia Studio 编辑器将快速打 开或关闭标记轨道。

(3) 在标记轨道中单击标记点缩览图或是直接单击轨道上的标记点,都可以选择该标记, 此时按 Delete 键将能够将标记删除。在标记中右击,可以在关联的菜单中选择删除标记或重 命名标记。

(4)标记不仅可以添加在时间轴上,也可以添加到某一个轨道上,可以方便用户对这一条轨道上的内容进行标记,如图 5.41 所示。



图 5.41 轨道上的标记



在这里要注意,放置于视频片段上的标记点只能在这个视频片段内移动,不能移出该片段。放置于标记视图中的标记点可以任意移动。使用标记点可以方 便地分割视频,选择 Camtasia Studio 编辑器窗口中的"编辑"|"标记"|"在所有标 记分割"命令,能够同时将多段视频从标记处分割开来。

5.3 对音频进行处理

在微课中声音是一个不可或缺的元素。Camtasia Studio 编辑器具有对音频进行编辑处理的能力,用户可以直接对录制完成的视频中的音频进行常规处理,而不需要求助于专业的音频处理软件,这无疑方便了用户,提高了微课视频的制作效率。

5.3.1 将音频独立出来

默认情况下,Camtasia Studio 能够同时录制系统声音和麦克风声音,在录制的微课视频中,这两种声音在轨道上的表现形式是不一样的,系统声音和视频自动放置在同一轨道上,麦克风声音单独放置在另一个轨道上,打开"5_项目1. tscproj",如图 5.42 所示。



图 5.42 录制系统声音和麦克风声音

在进行屏幕录像时,在录制工具栏的"录像设置|音频开"列表中,如果选中 "麦克风"选项后还选中了"录制系统声音"选项,那么录好的麦克风声音单独放置 在一个轨道上,系统声音和视频放置在同一个轨道上。如果只选中"麦克风"选项而 取消选中"录制系统声音"选项,则录好的麦克风声音和视频放置在同一个轨道上。

在微课录制完成后,如果需要对音频进行单独的编辑,需要将声音与视频分离出来。方法 是在视频片段上右击,选择关联菜单中的"分离音频和视频"命令,如图 5.43 所示。



图 5.43 分离音频

音频将会分离出来放置到视频轨道上方的一个独立的轨道中,从轨道名称可以了解各轨 道所放置的内容,如图 5.44 所示。



图 5.44 音频独立在一个轨道上

默认情况下,轨道中音频波形显示的是单向波形,如果希望显示对称的镜像

波形,可以通过设置来实现。选择"编辑"|"首选项"命令,打开"首选项"面板,在 该面板的"程序选项"列表中选中"镜像波形"复选框,如图 5.45 所示。这样设置以 后轨道上音频波形将显示为镜像波形,如图 5.46 所示。

> 首选项 × 程序 时间 合作 热键 画布 高级 程序选项 选中这个 锁定智能聚焦到最大缩放 复选框 ✓ 遺像波形 应用智能聚焦到添加剪辑 ✓ 在转场中使用修剪内容 ✔ 启用自动拼接 ✔ 发送匿名使用数据 更多信息... 自动保存 ✔ 自动保存时间间隔: 5 \$ 分(s) 打开自动保存文件夹

图 5.45 选中"镜像波形"复选框



图 5.46 两种音频波形

调节音量 5.3.2

在很多时候,音量的调节是微课录制中必须做的一项工作。对于普通教师来说,由于操作 不当或录音设备本身的原因经常会出现音量偏小或局部音量过大的情况。在使用 Camtasia

Studio 编辑器对视频进行编辑时可以对音量的这些问题进行修正。

1. 使用"音频效果"面板调节音量

打开"5_项目 1. tscproj",在轨道上选择包含声音的视频片段,单击"音频效果"按钮进入 音频编辑状态。在"音频效果"面板上,可以对音频进行降噪、音量调节、淡入、淡出、剪辑速度 调整,如图 5.47 所示。

在打开的"音频效果"面板中选择"音量调节"选项,拖放它到要调整音量的轨道视频或音频上,这时 Camtasia Studio 编辑器窗口右侧的音频属性面板就会显示"音量调节"选项组,如图 5.48 所示。在"音频变化"下拉列表中包括"高""中等""低"和"自定义"4 个选项,当选择 "高""中等""低"这 3 个选项时,比率、阈值、增益等参数会自动调整到合适的数值,当选择"自 定义"这个选项时,用户可以自行调整比率、阈值、增益等参数值。这样就可以调整所选中轨道 上的视频或者音频的音量,轨道上的音频波形也会发生相应的变化。



图 5.47 "音频效果"面板



2. 在轨道上直接调节音量

在包含音频的轨道上单击,然后在"属性"面板中单击"音频属性"按钮 ,则音频片段上 将会出现一条绿色音频线,音频线下的区域为半透明的绿色区域,音频线起点处会出现一个音 频点。使用鼠标向上拖动音频线将会增大音量,向下拖动音频线将减小音量。在拖动音频线 时,音频点旁会出现音量变化的百分比,如图 5.49 所示。



图 5.49 在轨道上直接调节音量

129

第5章

让课堂更精彩!精通微课设计与制作(第2版)

如果要调整音频片段中某个时间段的音量,要先拖动"开始滑块"和"结束滑动"选择要调整的区域,如图 5.50 所示。



图 5.50 选择要调整的区域

然后在绿色音频线上单击,在选中区域开始和结束处会产生4个音频点,如图 5.51 所示。 拖曳区域中间的绿色音频线,来调整区域音量,如图 5.52 所示。



图 5.51 4 个音频点



图 5.52 调节区域音量



在时间轴面板中选择了音频片段后右击,在弹出的关联菜单中选择"删除音频点"命令,则该片段中所有的音频点都会删除,音量恢复到初始状态。

5.3.3 三种常用的音效

淡入淡出、静音和快进慢放是音频编辑中常见的三种效果,下面介绍在 Camtasia Studio 编辑器中实现这三种效果的方法。

1. 淡入淡出效果

淡入淡出效果是视频制作中一种常见的声音效果,在 Camtasia Studio 编辑器中可以方便

地为视频片段添加这种效果。将"音频效果"面板中的"淡入"选项和"淡出"选项拖放到要调整 的音频轨道上,就会为音频加上淡入淡出效果,如图 5.53 所示。



图 5.53 淡入淡出效果

从添加淡入淡出效果的过程可以看到,所谓的淡入淡出效果实际上就是音量由小到大和 由大到小的一种变化,音频线的表现为由低到高和由高到低的斜线。如果用户对一键添加的 淡入淡出效果不满意,可以手动添加音频点,调整音频线的形状,自主创建效果,如图 5.54 所示。



图 5.54 调整音频线形状

2. 静音效果

所谓的静音,是指在视频或音频的某个时间段中没有声音。在制作微课时,静音效果是一种十分常见的效果。对于微课视频中只是展示过程而无须声音的片段,将其静音是去除可能存在的杂音的一种最快捷的方法。另外,在对微课视频进行编辑时很多时候需要对语音解说进行修改,如果要使用新的声音来替代原有的声音,此时就必须要先除去原声,除去原声的一个简单的方法就是静音。

在时间轴上选择需要静音的区域然后右击,在关联菜单中选择"静音音频"命令,即可让选择区域静音,如图 5.55 所示。



图 5.55 对选择区域静音

从图 5.55 可以看到,静音效果对应的音频线是位于轨道的底端的,也就是使 该区域的音量为 0。因此,用户也可以通过向音频线上添加音频点后拖动音频点 改变音频线的形状,从而获得静音效果。

3. 声音的快进慢放

设置声音的快进和慢放,可以使声音产生很强烈的艺术效果,它其实就是通过调整声音的 速度来实现的。单击"音频效果"按钮,打开"音频效果"面板,选择"剪辑速度"选项拖放到音频 轨道上,如图 5.56 所示。

Camtasia Studio 编辑器窗口右侧的"音频属性"面板会显示"剪辑速度"面板,在其中可以 设置速度或持续时间来调整声音的速度,速度值越大,持续时间越短;速度值越小,持续时间 越长,如图 5.57 所示。设置完成后,轨道上音频的长度会发生相应的变化。

5.3.4 微课中的降噪操作

对于普通的微课制作者来说,能够在专业的录音室中录制微课是不太可能的。很多时候 在微课录制过程中会遇到一些意料之外的声音,例如窗外汽车声、自己忍不住的咳嗽声或者是 家里宠物的叫声。如果在录课时遇到这类声音,制作者可以稍作停顿,然后将出现这些声音时 的内容重录。最后在 Camtasia Studio 编辑器中将那些不需要的杂音所在的视频片段删除 即可。

⊶ 动画	淡入 淡田	
① 指针效果		
↓ 语音旁白	将剪辑速度	
奇频效果 章	运项拖放到 音频轨道上	
、 视觉效果		
其它		
5 ¢ % 🖻	fa ©	
• ÷ • 0:00:	00:00 0:00:02:00 0:00:04:00	0:0
轨道3	数课的设计与制作 5 (音频)	-
轨道 2 🛁	散课的设计与制作 5 (系统音频)	
轨道1 0 1	微课的设计与制作 5 (屏幕)	

图 5.56 剪辑速度



图 5.57 音频速度参数

在录课时还会遇到另一类称为噪声的声音,这类声音几乎无处不在,混于正常的声音中影响声音效果。在对声音进行编辑时,它们一般无法单独进行选择,因此使用常规的方法无法将 它们去除。

噪声多是由于设备的原因而产生的,理论上说,使用专业的录音设备能够尽量减少噪声。 但是对于普通教师来说,专业录音设备成本较高,普通教师无法拥有。在这个时候可以使用 Camtasia Studio 编辑器的降噪功能来对它们进行处理,尝试将它们的影响降低到最低。

(1) 在轨道上选择需要进行降噪处理的视频片段,打开"音频效果"面板,将"降噪"选项拖放到轨道上,如图 5.58 所示。

(2) 在 Camtasia Studio 编辑器窗口右侧的音频属性面板上会显示"降噪"面板,如图 5.59 所示。在其中对"灵敏度""量"等参数进行设置,然后单击"分析"按钮,生成配置文件,试听降 噪效果是否满意,如果不满意可以重新设置参数直到满意为止。这里要注意的是,灵敏度值并



非设置得越高越好,每次进行调整后建议试听降噪效果,设置值以不降低音频的品质为宜。

图 5.58 降噪



图 5.59 调整降噪参数