

# 第 5 章

## 数字音频编辑软件Audition

Audition 软件提供了高级混音、编辑、控制和特效处理能力,是一个专业级的音频编辑工具软件,允许用户编辑个性化的音频文件、创建循环,最多可达 128 个音轨。

### 5.1 Audition 软件简介

Audition 软件的前身是专业编辑软件 CoolEdit。CoolEdit 是由美国 Syntrillium 软件公司研制的数字音频编辑软件。2003 年 5 月 Adobe 公司获得了该软件的开发与设计权。目前我国大多数工作者使用的是 Audition 3.0 中文版。

#### 5.1.1 Audition 3.0 的基本功能

Audition 3.0 的基本功能如下:

- (1) 支持 VSTi 虚拟乐器,这意味着 Audition 由音频工作站变为音乐工作站。
- (2) 增强的频谱编辑器,可按照声像和声相在频谱编辑器里选中编辑区域,使编辑区域周边的声音平滑改变,处理后不会产生爆音。
- (3) 增强的多轨编辑,可成组编辑,做剪切和淡化。
- (4) 新增效果,包括卷积混响、模拟延迟等。
- (5) 新增吉他系列效果器。
- (6) 可快速缩放波形头部和尾部,方便做精细的淡化处理。
- (7) 增强的降噪工具和声相修复工具。
- (8) 更强的性能,对多核心 CPU 进行优化。
- (9) 波形编辑工具,拖曳波形到一起即可将它们混合,交叉部分可做自动交叉淡化。

#### 5.1.2 Audition 3.0 的界面

当 Audition 3.0 软件启动后,会出现如图 5.1 所示的界面。

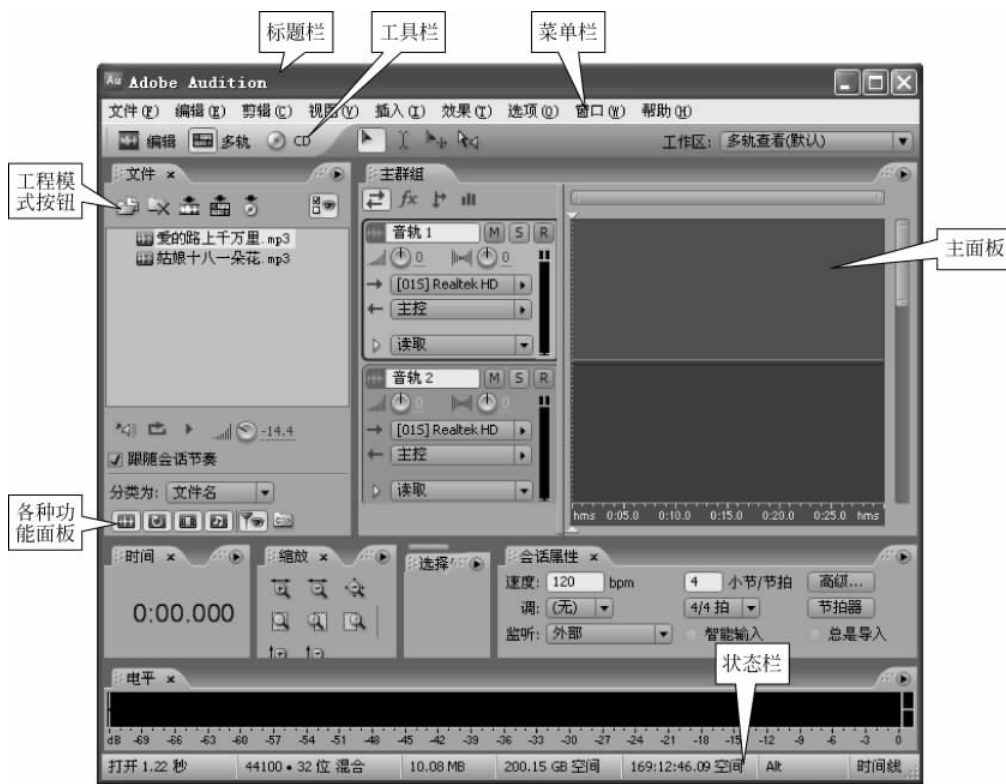


图 5.1 Audition 3.0 的界面

### 1. 标题栏

左侧显示的是软件的图标“AU”和名称“Adobe Audition”，单击图标处会弹出一个菜单，标题栏右侧显示了最小化、最大化/还原、关闭按钮。

### 2. 菜单栏

菜单栏上包含文件、编辑等 9 个菜单名称，单击这些菜单名称将弹出相应的下拉菜单。

### 3. 工具栏

工具栏上提供了经常使用的一些按钮，在不同的状态下显示的按钮会有所不同，但都有 3 个视图切换按钮，分别对应 Audition 中的 3 种视图：编辑视图、多轨视图和 CD 视图。

#### 1) 编辑视图

编辑视图适用于单个声音素材的录制、剪辑和效果处理。

视图切换方法：选择菜单栏中的“视图/编辑视图”命令或单击工具栏中的“编辑”

按钮。

#### 2) 多轨视图

在多轨视图模式下可以同时编辑 128 个轨道的声音文件,也适合多轨混音。所谓多轨混音就是将多个轨道上的声音经过一定的处理,最后同时播放的一种数字音频技术。

视图切换方法:选择菜单栏中的“视图/多轨视图”命令或单击工具栏中的“多轨”按钮。

#### 3) CD 视图

主要适用于与 CD 唱片有关的整体编辑、CD 刻录等工作。

视图切换方法:选择菜单栏中的“视图/CD 视图”命令或单击工具栏中的“CD”按钮。

### 4. 主面板

主面板是进行各种编辑和处理时应用的区域,包含库和轨道区。

#### 1) 库

库位于主面板区域的左边,包括文件面板、效果面板和收藏夹面板 3 个面板。

(1) 文件面板:在该面板中可以打开或导入各种文件,方便用户对文件进行管理与访问。

(2) 效果面板:在该面板中列出了 Audition 中所有可利用的声音特效,以便快速的选择并为波形或音轨添加声音特效。

(3) 收藏夹面板:在该面板中为用户提供了默认的效果或工具,也可以将用户经常使用的效果或工具收藏进来。

#### 2) 轨道区

轨道区是进行音频波形的显示、编辑和处理工作的主要区域。

### 5. 各种功能面板区

该面板区包含多种不同功能的面板,在不同界面下,显示的功能面板会有所不同。

改变面板大小的方法是:将鼠标指针放在面板间的空隙中边沿,会出现双箭头标记,此时拖曳即可改变面板的大小。

移动面板位置的方法是:用鼠标按住面板的标签进行拖动,即可改变面板的位置。当将一个面板放置在另一个面板的上方时,另一个面板会显示出 6 个部分区域,其中包括环绕面板四周的上、下、左、右 4 个区域,以及中心区域和标签区域。当用鼠标指向某个区域时,此区域高亮显示为目标区域,即可将所拖动的面板放置在当前面板的目标区域。

### 6. 状态栏

在状态栏中会显示一些关于工程的状态信息,如采样频率、当前占用空间和剩余空间等。

### 5.1.3 Audition 的启动和退出

#### 1. Audition 软件的启动

- (1) 单击“开始”按钮,选择“程序/Adobe Audition/ Adobe Audition”命令。
- (2) 双击桌面上的 Audition 快捷图标。

#### 2. Audition 软件的退出

- (1) 在 Audition 应用程序窗口中选择“文件/退出”命令。
- (2) 按 Ctrl+Q 键。
- (3) 在 Audition 应用程序窗口右上角单击“关闭”按钮。

### 5.1.4 Audition 的简单操作

#### 1. 新建文件

选择菜单栏中的“文件/新建”命令,弹出“新建波形”对话框,如图 5.2 所示。在其中设置“采样率”、“通道”和“分辨率”选项,然后单击“确定”按钮。



图 5.2 “新建波形”对话框

#### 2. 打开文件

选择菜单栏中的“文件/打开”命令,弹出“打开”对话框,在其中选择音频文件的位置和名称,然后单击“打开”按钮。

#### 3. 保存文件

选择菜单栏中的“文件/保存”命令,当打开的文件被修改之后,会以新内容取代旧内容。

#### 4. 关闭文件

选择菜单栏中的“文件/关闭”命令,可关闭正在编辑的文件。

#### 5. 音频文件的播放控制

音频文件在打开之后,就可以对其进行播放,播放功能按钮如图 5.3 所示。在“标准播放”、“圆环播放”等按钮上右击,可以弹出相应的快捷菜单,选择其中的命令可以设置对应的功能。



图 5.3 传送器上的按钮

## 5.2 录制音频文件

音频文件可以在两种状态下录制,一种是在编辑视图模式下进行单轨录音,另一种是在多轨视图模式下进行多轨录音。

### 5.2.1 在编辑视图模式下进行单轨录音

单轨录音的操作过程如下:

(1) 选择“文件/新建”命令,弹出“新建波形”对话框,如图 5.4 所示。选择适当的采样率、通道和分辨率。例如,如果用于 CD 音质,可选择采样率为 44100Hz、通道为立体声、分辨率为 16 位。



图 5.4 “新建波形”对话框

一般情况下,语音录音可选采样率为 11025Hz、通道为单声道、分辨率为 8 位;音乐录音可选采样率为 44100Hz、通道为立体声、分辨率为 16 位。

- (2) 单击传送器面板中的红色“录音”按钮,开始录音。
- (3) 拿起话筒讲话或播放 CD。
- (4) 完成录音后,单击“停止”按钮。
- (5) 保存音频文件。

## 5.2.2 在多轨视图模式下进行多轨录音

多轨录音是指利用音频软件,同时在多个音轨中录制不同的音频信号,然后通过混合获得一个完整的作品。多轨录音还可以先录制好一部分音频保存在一些音轨中,再进行其他声部或剩余部分的录制,最终将它们混合制作成一个完整的波形文件。

### 1. 音频硬件设置

单击“多轨”按钮,进入多轨视图模式界面。选择菜单栏中的“编辑/音频硬件设置”命令,弹出“音频硬件设置”对话框,参照如图 5.5 进行硬件设置。



图 5.5 音频硬件设置

## 2. 多轨录音的音轨添加

在默认状态下,Audition 为用户提供了 6 个音轨和一个主控轨。在编辑音频时,如果音轨的数量不能满足用户的需要,还可以添加音轨。

选择菜单栏中的“插入/添加音轨”命令,弹出“添加音轨”对话框,如图 5.6 所示。在“添加音轨”对话框中设置相应参数,然后单击“确定”按钮关闭对话框。



图 5.6 “添加音轨”对话框

## 3. 多轨录音操作过程

准备工作: 下载伴音“洪湖水浪打浪”, 文件名为“洪湖水浪打浪伴奏. wma”。

(1) 单击工具栏上的“多轨”按钮, 或者直接按键盘上的数字 9, 进入多轨视图工作界面。

(2) 选择“音轨 1”, 单击文件面板中的“导入文件”按钮导入音频, 导入完成后, 单击文件面板中的“插入进多轨会话”按钮, 这时会在“音轨 1”主面板上显示波形图。

(3) 在主群组中单击“音轨 2”上的“R”按钮, 弹出“保存会话为”对话框, 在其中设置保存生成工程文件的位置和名称, 单击“保存”按钮。注意: 工程文件名的扩展名为. ses。“音轨 2”上的“R”代表录音备用按钮; “M”代表音轨静音; “S”代表独奏。

用户也可以在第(3)步之前先保存工程文件。选择菜单栏中的“文件/保存会话”命令, 弹出“保存会话为”对话框, 如图 5.7 所示, 在其中设置保存生成工程文件的位置和名称, 单击“保存”按钮。

(4) 选择菜单栏中的“选项/Windows 录音控制台”命令, 对准备录入的信号源进行调整, 如图 5.8 所示。

(5) 单击传送器面板上的“录音”按钮开始录音, 录音结束后单击传送器面板上的“停止”按钮。录制好的文件将自动添加到文件面板中, 并且保存到与工程文件相同目录的文件夹中生成音轨文件。



图 5.7 “保存会话为”对话框

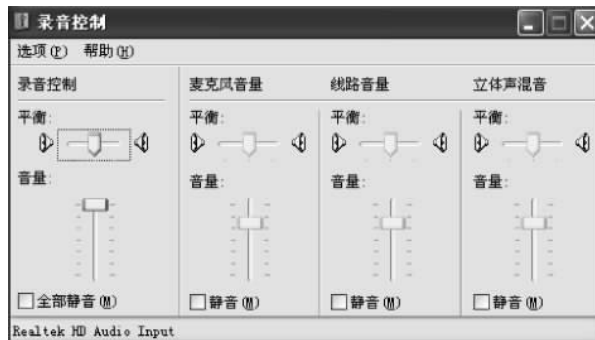


图 5.8 “录音控制”窗口

### 5.2.3 循环录音

循环录音只能在多轨视图模式下完成。

所谓循环录音是指在给定的范围内进行多次循环录音，每次录音都将自动产生一个音频文件。最后从中找出一段最好的音频效果，替代原来的音频。

循环录音的操作过程如下：

(1) 单击工具栏上的“时间选择工具”，选取一段要循环录音的区域，或者在选择/查看面板中输入选择区域的精确位置。

(2) 选择录音轨道并单击“R”按钮。

(3) 右击传送器面板上的“录音”按钮，在快捷菜单中选择循环录音方式。这里选择“循环录音(查看或选区)”命令。

- 循环录音(查看或选区)：在指定范围内循环录音。

- 循环录音(整个或选区): 在从选择指针开始到之前录制音频文件结束的位置为止范围内循环录音。

(4) 单击“循环录音”按钮开始录音,系统会不断重复在选定的区域进行录音。每次录音的结果都会产生一个文件,出现在文件面板中。

所有录制的音频文件都会被自动放置到一个音频轨道上,单击工具栏上的“移动/复制 剪辑工具”,将它们移动到不同的音频轨道上。

(5) 单击传送器面板中的“循环播放”按钮,然后分别单击每个轨道的“S”按钮,试听选出满意的录音文件。

### 5.2.4 穿插录音

穿插录音用于在已有的文件中重新插入新录制的片断,要求在多轨视图模式下进行。其操作过程如下:

(1) 单击工具栏上的“时间选择工具”,选取一段要补录的录音区域,也可以在选择/查看面板上输入选择区域的精确位置。

(2) 选择菜单栏中的“剪辑/穿插”命令,这时该轨道的“R”按钮自动处于激活状态。

(3) 单击传送器面板上的“录音”按钮开始录音。当选择指针经过选区时进行的是录音操作,当选择指针离开选区时录音操作结束。

## 5.3 编辑视图模式下音频文件的编辑

### 5.3.1 基本操作

在 Audition 软件的使用中,在进行任何操作前,都要首先选择需要处理的区域,然后再操作。如果不选,Audition 软件则认为是对整个音频文件进行操作。

#### 1. 选择声道文件中的波形

##### 1) 选取单声道文件中的波形

方法一: 使用键盘选取一段波形。

- 在开始时间处单击,然后按住 Shift 键+左右方向键进行选择。
- 在开始时间处单击,然后按住 Shift 键+鼠标进行选择或调整选区的大小。

方法二: 使用鼠标选取一段波形。

- 在开始时间处拖曳鼠标,直到结束点处松开鼠标。
- 通过移动“选取区域边界调整点”调整选区的大小。

方法三：使用时间精确定位。

- 在选择/查看面板中输入准确的开始时间和结束时间，然后在空白处单击或按 Enter 键完成选取。
- 在选择/查看面板中输入准确的时间长度，然后在空白处单击或按 Enter 键完成选取。

2) 选择立体声文件中的两个波形(立体声文件中有两个声道：L 为左声道，R 为右声道。)

方法一：使用鼠标选取一段波形。

**注意：**在拖曳过程中鼠标指针的位置要在两个波形之间，这样才能同时选中左、右两个声道的波形。

方法二：使用工具栏控制。

选择菜单栏中的“视图/快捷栏/显示”命令，弹出“显示”工具栏，单击“编辑双声道”按钮。

方法三：使用键盘或者时间精确定位。

此方法与单声道波形的选取操作相似。

3) 选择立体声文件中的一个波形

方法一：使用鼠标选取一段波形。

**注意：**如果要选取左声道中的某段波形，在拖曳过程中要保持在偏上方，此时鼠标处显示字母“L”，并且只有左声道的选择区域呈现高亮效果，右声道显示为灰色；相反，如果要选取右声道中的某段波形，在拖曳过程中要保持在偏下方，此时鼠标处显示字母“R”，并且只有右声道的选择区域呈现高亮效果，左声道显示为灰色。

方法二：使用工具栏控制。

选择菜单栏中的“视图/快捷栏/显示”命令，弹出“显示”工具栏，使用“编辑左声道”按钮、“编辑右声道”按钮和“编辑双声道”按钮进行控制。

方法三：使用快捷键控制。

按向上方向键，选择左声道；按向下方向键，选择右声道；按 Shift+向左/右方向键则选择波形。

4) 选取全部波形

方法一：使用鼠标拖曳的方法，从头至尾选取全部波形。

方法二：选择菜单栏中的“编辑/选择整个波形”命令，可以选取全部波形。

方法三：使用快捷菜单，即在波形上右击，然后在快捷菜单中选择“选择整个波形”命令。

方法四：按 Ctrl+A 键，也可以选取整个波形。

方法五：在波形文件上三击鼠标左键，可以选择整个波形。

方法六：在某处单击，不选取任何区域，系统默认编辑全部波形。

## 2. 删除声道文件中的波形

选择要操作的区域，然后选择菜单栏中的“编辑/删除所选”命令或直接按 Delete 键

即可删除当前被选择的音频片段,这时后面的波形自动前移。

### 3. 剪切声道文件中的波形

选择要操作的区域,然后选择菜单栏中的“编辑/剪切”命令,则将当前被选择的片段从音频中移去并放置到内部剪贴板上。

### 4. 复制声道文件中的波形

选择要操作的区域,然后选择菜单栏中的“编辑/复制”命令,则将选区复制到内部剪贴板上(也可以用 Ctrl+C 键或工具栏中的“复制”按钮)。

### 5. 粘贴音频波形

先在音频波形中确定插入点,然后选择菜单栏中的“编辑/粘贴”命令,则将内部剪贴板上的数据插入到当前插入点位置(也可以用 Ctrl+V 键或工具栏中的“复制”按钮)。

### 6. 粘贴到新文件

选择菜单栏中的“编辑/粘贴到新的”命令,可插入剪贴板中的波形数据创建一个新文件。

Audition 提供了 5 个内部剪贴板以及一个 Windows 剪贴板。如果在多个声音文件之间传送数据,可以使用内部剪贴板;如果与外部程序交换数据,可使用 Windows 剪贴板。

当前剪贴板只有一个,选定当前剪贴板的方法是,选择菜单栏中的“编辑/剪贴板设置”的子命令。

### 7. 混合粘贴

利用 Audition 的编辑功能,可以将当前剪贴板中的声音与窗口中的声音进行混合。即选择菜单栏中的“编辑/混合粘贴”命令,弹出“混合粘贴”对话框,选择需要的混合方式,如“插入”、“重叠(混合)”、“替换”、“调制”。注意,在混合前应先调整好插入点的位置(黄线)。

所谓声音的混合,是指将两个或两个以上的音频素材合成在一起,使多种声音能够同时听到,形成新的声音文件。

例如,对于“鼓掌狂呼.wav”音频文件,可以选择菜单栏中的“编辑/复制”命令,打开其他音频文件,设置插入点,然后选择菜单栏中的“编辑/混合粘贴”命令混合。

### 5.3.2 编辑视图模式下音频文件的管理

#### 1. 打开文件

(1) 选择菜单栏中的“文件/打开会话”命令,弹出“打开会话”对话框,在其中选择音频文件的位置和文件名,然后单击“打开”按钮。

(2) 选择菜单栏中的“文件/打开为”命令,可以打开文件并转换成新的波形格式。在打开文件前会弹出一个对话框,可以设置以新的采样率打开文件。

(3) 选择菜单栏中的“文件/追加打开”命令,可以将打开的文件添加到正在编辑的音频文件末尾,相当于把两个声音文件接在一起。

(4) 选择音频文件直接双击。

#### 2. 关闭文件

选择菜单栏中的“文件/关闭”命令,可以关闭当前波形显示区的文件。选择菜单栏中的“文件/关闭全部”命令,可以关闭所有打开的文件和新建的波形文件。

#### 3. 保存文件

(1) 选择菜单栏中的“文件/保存”命令,当打开的文件被修改之后,会以新内容取代旧内容。

(2) 选择菜单栏中的“文件/另存为副本”命令,可以将正在编辑的音频文件以另外一个文件名保存。

(3) 选择菜单栏中的“文件/保存所选”命令,可以将当前文件中选定的部分作为独立文件保存。

(4) 选择菜单栏中的“文件/全部保存”命令,可以将当前正在编辑的所有文件保存。

### 5.3.3 编辑视图模式下音频文件的效果

选择菜单栏中的“窗口/效果”命令,可以打开效果面板使用其中的效果,或者选择“效果”中的命令添加效果。

添加效果的方法和步骤如下:

(1) 选择要应用效果的波形区域,若不选择,则对整个文件应用效果。

(2) 选择“效果”中的效果命令,或者双击效果面板中的效果命令,在打开的对话框中进行参数设置,在对话框中预览效果并确定。

#### 1. 淡入与淡出

最初音量很小,渐渐加强,会形成一种淡入、渐强的效果;反之,最初音量很大,最终

音量相对较小,会形成一种淡出、渐弱的效果。

淡入效果指声音的音量由小逐渐变大;淡出效果指声音的音量逐渐变小。

对于淡入与淡出效果,可以在“效果/振幅和压限”下选择“振幅/淡化(进程)”命令来完成,也可以在波形图的左上角或右上角拖动渐变控制按钮,通过向内拖动设置渐变的长度、通过向上或向下拖动设置渐变的曲线。

## 2. 调整音量大小

在选中波形区域后,可以直接拖动主群组面板上出现的浮动的音量调节按钮,调整选中区域的音量大小。

(1) 在编辑视图模式下选中波形区域后,会出现浮动的音量调节按钮如图 5.9 所示。

(2) 在多轨视图模式下可以直接看到音量调节按钮,如图 5.10 所示。



图 5.9 编辑视图模式下的音量调节按钮



图 5.10 多轨视图模式下的音量调节按钮

(3) 可以利用菜单栏中的“效果/振幅和压限/标准化(进程)”命令,弹出“标准化”对话框,在其中进行设置。

(4) 也可以利用菜单栏中的“效果/振幅和压限/放大”命令,弹出“放大”对话框,在其中进行设置。

## 3. 消除环境噪声

在一段音频文件录制好后或对于有一些缺陷的音乐,需要进行优化,通常使用的方法是降噪。环境噪声是在语音停顿之处有一种振幅变化不大的声音,这个声音贯穿于录制声音的整个过程。

消除环境噪声的方法是先选在语音停顿的地方选取一段环境噪声,让系统记下这个噪声特性,然后通过相应设置让 Audition 3.0 软件自动消除所有的环境噪声。

首先选取一段波形区域,然后选择菜单栏中的“效果/修复/降噪预置噪声文件”命令, Audition 自动捕获噪声特性,然后选择菜单栏中的“效果/修复/降噪器”命令,在弹出的“降噪器”对话框中根据需要设置参数,或者使用默认参数,直接单击“确定”按钮,完成降噪处理。

## 5.4 多轨视图模式下音频文件的编辑

### 5.4.1 音轨的添加、删除和移动

#### 1. 添加音轨

利用“插入/音频轨”命令可以完成轨道的添加。

#### 2. 删除音轨

右击要删除的音轨,然后利用其快捷菜单中的“删除音轨”命令删除。

#### 3. 移动音轨

移动鼠标到音轨名称的左边位置时拖动鼠标。

### 5.4.2 将音频文件插入到多轨视图模式下的音轨中

在多轨视图模式下将音频文件插入到音轨中的常用方法如下:

(1) 先将文件导入到文件面板中,选中文件后,单击“插入进多轨会话”按钮,将其插入到当前音轨的选择指针之后的位置。

(2) 直接将文件面板中的文件选中,按住鼠标左键将其拖放至目标音轨的目标位置处。

(3) 在多轨视图模式中先选中某音轨,并设置选择指针的位置,然后选择菜单栏中的“插入/音频”命令。

### 5.4.3 多轨视图模式下的混音处理

#### 1. 在多轨视图模式下为一个音频剪辑添加渐变效果

用户可以用鼠标拖动的方法完成“淡入与淡出”效果的添加,也可以选择“剪辑/剪辑淡化”中的相应命令。如果为同一音轨中重叠的音频剪辑设置交叉渐变效果,可以选择菜单栏中的“剪辑/剪辑淡化/自动交叉淡化”命令,然后将两个音频剪辑放到同一个音轨上,并使它们有相交的区域,在相交处将自动产生交叉淡化效果。

## 2. 为不同音轨的音频剪辑添加渐变效果

将两个音频剪辑放置在不同音轨中,上一音轨的音频剪辑的尾部与下一音轨的音频剪辑的首部有重叠区域。要为不同音轨的音频剪辑添加渐变效果,可以先将两个音频剪辑的重叠区域选中,再按住 Ctrl 键将两个音频剪辑同时选中,然后选择“剪辑/淡化包络穿越选区”中的线性、正弦、对数入、对数出 4 种方式之一。

### 5.4.4 在多轨视图模式下为音轨添加音频效果

在多轨视图模式下为音轨添加音频效果,可以通过主群组面板、混音器面板、“效果格架”对话框进行添加。

#### 1. 在主群组面板中添加音频效果

单击主群组面板上方的“效果”按钮。

#### 2. 在混音器面板中添加音频效果

选择菜单栏中的“窗口/混音器”命令,打开混音器面板,单击“显示或隐藏效果控制器”按钮,选择相应的按钮。

#### 3. 在“效果格架”对话框中添加音频效果

先选中要添加音频效果的音频轨道,然后选择菜单栏中的“窗口/效果格架”命令,弹出“效果格架”对话框,在其中添加音频效果。

### 5.4.5 Audition 的应用

这里以制作一首配音诗朗诵为例,介绍 Audition 各种基本功能的使用,使用户对音频处理的基本思想、过程和技巧有一个更直观的认识。

(1) 准备制作该音频文件的各种素材,即要录制的诗文内容和一段背景音乐。选择诗文内容是《再别康桥》,下载诗歌合适的背景音乐,这里选择“神秘园之歌”作为伴奏音乐。

启动 Audition 软件,单击“多轨”按钮,选择多轨视图模式。然后选择菜单栏中的“文件/新建会话”命令,在弹出的“新建会话”对话框中选择采样率,保存该会话,以“配音朗诵”为文件名。

(2) 在多轨面板中,选择第一个音轨为录音音轨,单击其中的“R”按钮,对照准备好的诗文内容,单击传送器面板上的“录音”按钮,即可开始录音。录音完毕后,单击“停止”按

钮,此时录音轨道呈现的是录音完成的诗文波形。

(3) 单击传送器面板上的“播放”按钮,试听录音效果,如果不满意可以删除已录声波,重新录制。在不需要重录的情况下可以双击该录音轨道,进入单轨编辑状态,对所录声波进行一些基础的编辑或者添加需要的效果。

(4) 如果录制的声音过大或者过小,可以选择菜单栏中的“效果/振幅和压限/放大”命令,在弹出的对话框中通过设置预设效果和移动左、右声道增降滑标进行适当的调节。

(5) 选择菜单栏中的“效果/修复”命令,选取适当的降噪方法。

(6) 再次播放并试听,可以了解各段波形所对应的诗文内容,如果有一些不该出现的杂音或者语气词,可以在波形图上用鼠标选取并右击将其剪切掉。然后可以复制波形前的一段静音区,粘贴在诗文的段落间隔处,增加诗文中的停顿。

(7) 编辑完成后可以根据具体情况为诗文添加混响效果或者回音效果,只需要选择“效果/混响”或“效果/延迟和回声”的子命令,进行适当调整即可。

(8) 在录音文件编辑好后,单击“多轨”按钮,回到多轨视图模式状态。将准备好的背景音乐用鼠标拖入到第二个音轨中,按住鼠标右键将其移到适当的位置,按住鼠标左键选取背景音乐多余的部分,然后右击,在快捷菜单中选择“删除”命令。

(9) 对背景音乐可以做淡入与淡出处理,使两段声音融合得更加自然。选择第二条音轨上的波形,用鼠标分别拖动其左上角和右上角的小方块,拖动时鼠标指针处会显示淡入、淡出线性值。然后试听效果,调整小方块的位置直到满意为止,也可以单击音轨 2 上的“S”按钮,单独欣赏音乐的淡入、淡出效果。

(10) 再次聆听混合效果,调整音轨 1 和音轨 2 各自的音量,选择菜单栏中的“文件/保存会话”命令,保存当前会话。

(11) 选择菜单栏中的“文件/导出/混缩音频”命令,弹出“导出音频混缩”对话框,在其中选择音频的保存位置、保存类型和保存名称等,单击“保存”按钮。这样一段配音诗朗诵文件就制作完成了,保存后的混缩文件将会自动在单轨编辑模式下打开。

## 习题 5

### 一、填空题

1. 在多轨视图模式下可以同时编辑\_\_\_\_\_个轨道的声音文件,也适合多轨混音。
2. 编辑视图适用于\_\_\_\_\_声音素材的录制、剪辑和效果处理。
3. 主面板是进行各种编辑和处理时应用的区域,包含库和\_\_\_\_\_区。
4. 音频文件可以在两种状态下录制,一种是在编辑视图模式下进行单轨录音,另一种是在\_\_\_\_\_视图模式下进行多轨录音。
5. 一般情况下,语音录音可选采样率为\_\_\_\_\_ Hz、通道为单声道、分辨率为 8 位;音乐录音可选采样率为 44 100Hz、通道为立体声、分辨率为 16 位。

6. 循环录音只能在\_\_\_\_\_视图模式下完成。
7. 穿插录音用于在\_\_\_\_\_的文件中重新插入新录制的片断。
8. 在 Audition 软件的使用中,在进行任何操作前,都要首先选择需要处理的\_\_\_\_\_,然后再操作。如果不选,Audition 软件则认为是对整个音频文件进行操作。
9. 选择菜单栏中的“文件/追加打开”命令,可以将打开的文件添加到\_\_\_\_\_的音频文件末尾。
10. 淡入效果指声音的音量由小逐渐变\_\_\_\_\_ ;淡出效果指声音的音量由大逐渐变小。

## 二、操作题

1. 制作一首配音诗朗诵短片。
2. 为短片配音。