

01

SOUND ENGINEER

第1章 | 手机铃声： 制作《路灯下的小姑娘》

设置手机铃声是生活中极为普遍的现象，不少人都会把自己喜欢或感兴趣的音乐设置为手机铃声。本章主要为读者介绍制作手机铃声的操作方法。

1.1 《路灯下的小姑娘》效果展示

在Adobe Audition 2023工作界面中，读者可以导入一段音频，并从中选取自己喜欢的音乐部分，将其存储后可以设置为手机铃声。

在制作手机铃声《路灯下的小姑娘》之前，首先来欣赏本案例的音波效果，并了解案例的学习目标、制作思路、知识讲解和要点讲堂。

1.1.1 效果欣赏

本案例录制的手机铃声是《路灯下的小姑娘》，音波效果如图1-1所示。



图1-1 《路灯下的小姑娘》音波效果

1.1.2 学习目标

知识目标	掌握手机铃声《路灯下的小姑娘》的制作方法
技能目标	(1) 掌握新建单轨音频文件的操作方法 (2) 掌握导入音频文件的操作方法 (3) 掌握选择喜欢的音乐部分的操作方法 (4) 掌握另存为音频文件的操作方法 (5) 掌握关闭音频文件的操作方法
本章重点	选择喜欢的音乐部分
本章难点	另存为音频文件
视频时长	4分46秒

1.1.3 制作思路

我们首先需要新建一个单轨音频文件，在空白的单轨音频文件中，导入事先准备好的音频文件，然后选择自己喜欢的音乐部分并将其另存为音乐文件，保存的音乐文件可以设置为手机铃声，最后关闭全



部音频文件即可。图1-2所示为本案例的制作思路。



图1-2 《路灯下的小姑娘》的制作思路

1.1.4 知识讲解

移动电话被呼叫时响起的声音，又称手机铃声。在日常生活中，手机铃声的使用十分普遍，如微信电话铃声、微信视频铃声或闹钟铃声等，而手机铃声格式的多样化，使录制手机铃声成为一项新兴产业。

1.1.5 要点讲堂

在本章内容中，会运用到一个工具——“时间选择工具”，选择该工具，可以对音频素材进行部分选择操作。

“时间选择工具”的使用十分广泛，通过该工具可以在编辑器中选择特定的区间，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中对选择的区间可以进行删除、复制、剪切和静音等操作，帮助读者进一步剪辑和编辑音频。

1.2 《路灯下的小姑娘》制作流程

本节主要介绍制作手机铃声的操作过程，包括新建单轨音频文件、导入音频文件、选择喜欢的音乐部分、另存为音频文件和关闭音频文件等内容，帮助读者学会使用自己喜欢的音乐制作手机铃声的方法。

1.2.1 新建单轨音频文件

在Adobe Audition 2023中，波形编辑器主要是针对单轨音乐进行编辑的场所，只能编辑单个音频文件，不能进行音乐的混音处理。下面介绍新建单轨音频文件的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 >>> 进入Audition工作界面，在菜单栏中，选择“文件”|“新建”|“音频文件”命令，如图1-3所示。

STEP 02 >>> 弹出“新建音频文件”对话框，在“文件名”文本框中输入音频文件的名称，如图1-4所示，为文件设定名称。

STEP 03 >>> 单击“采样率”下拉按钮；在弹出的下拉列表中选择音频的采样率类型，如图1-5所示，选择合适的音频采样率类型。

STEP 04 单击“声道”下拉按钮；在弹出的下拉列表中选择声道的类型，如图1-6所示。



图1-3 选择“音频文件”命令



图1-4 输入音频文件的名称



图1-5 选择音频的采样率类型



图1-6 选择声道的类型

STEP 05 单击“确定”按钮，即可新建空白的单轨音频文件，如图1-7所示，在“编辑器”窗口中可以查看新建的空白单轨音频文件。



图1-7 新建空白的单轨音频文件

1.2.2 导入音频文件

导入音频是指导入计算机中已存在的音频文件，将其导入Adobe Audition 2023软件中进行编辑与处理，从而得到读者希望的音频效果。下面介绍导入音频文件的操作方法。



扫码看视频



STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“导入”|“文件”命令，如图1-8所示。

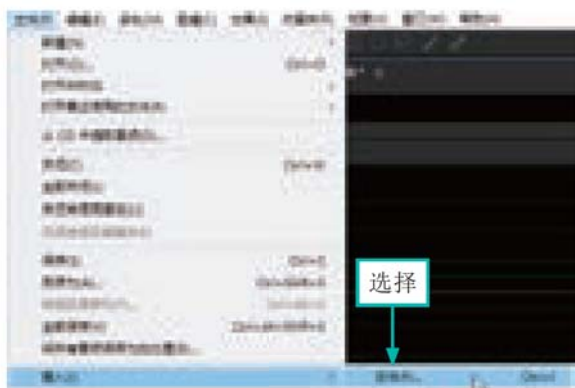


图1-8 选择“文件”命令

STEP 02 在弹出的“导入文件”对话框中，选择需要导入的音频文件，如图1-9所示。

STEP 03 单击“打开”按钮，即可将选择的音频文件导入“文件”面板中，如图1-10所示。



图1-9 选择需要导入的音频文件

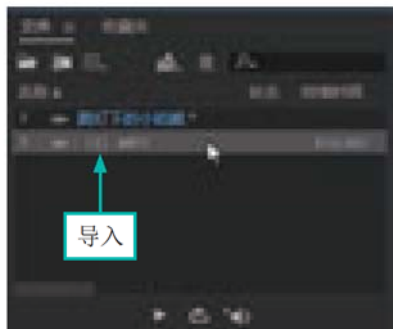


图1-10 导入音频文件

STEP 04 将导入的音频文件直接拖曳至“编辑器”窗口中，即可查看音频文件的音波，如图1-11所示。

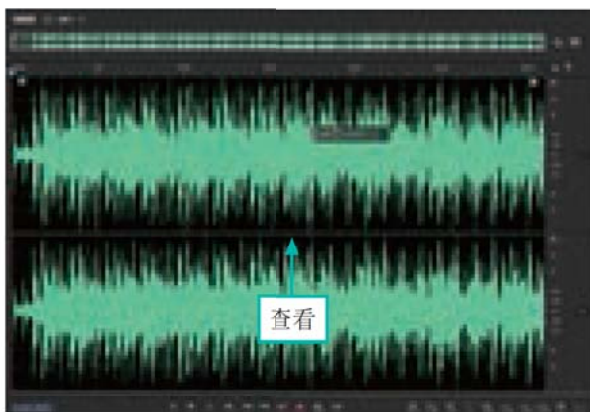


图1-11 查看音频文件的音波

1.2.3 选择喜欢的音乐部分

在编辑音乐的过程中，运用“时间选择工具”可以选择歌曲中自己最喜欢的音乐部分。下面介绍选择喜欢的音乐部分的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在工具栏中，选择“时间选择工具”，如图1-12所示。



图1-12 选择时间选择工具

STEP 02 将鼠标移至音频轨道中的合适位置，按住鼠标左键向右拖曳至合适位置，即可选择音频的开头部分，如图1-13所示。

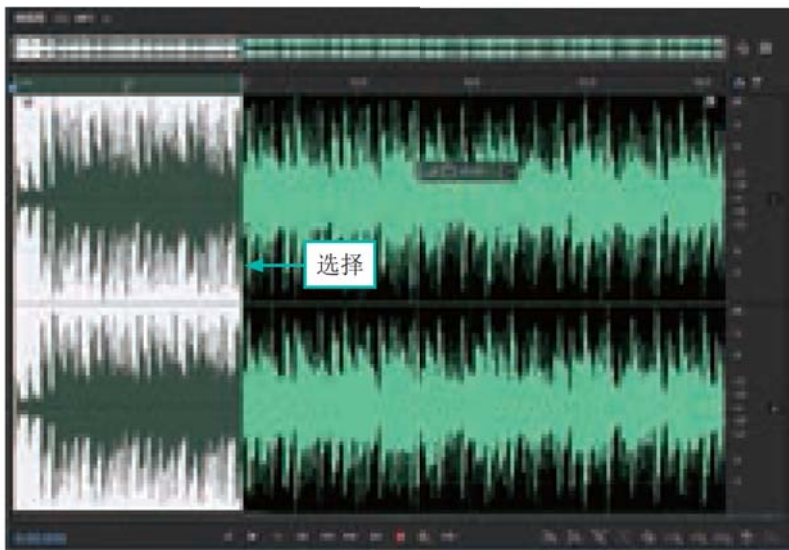


图1-13 选择音频的开头部分

1.2.4 另存为音频文件

选择自己喜欢的音乐部分后，需要对其进行另存为操作，将音乐以特定的格式存储在特定的位置，存储后的音乐可以设置为手机铃声，也可以分享给朋友收听。下面介绍另存为音频文件的操作方法。

STEP 01 在选择的音乐区间上，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“存储选区为”命令，如图1-14所示。

STEP 02 弹出“另存为”对话框，在其中设置存储音乐的文件名、位置和格式等，如图1-15所示。

STEP 03 单击“确定”按钮，如图1-16所示，即可将歌曲中自己喜欢的歌声单独进行保存，用户可以将其导入手机中，作为来电提醒的铃声。



扫码看视频



图1-14 选择“存储选区为”命令

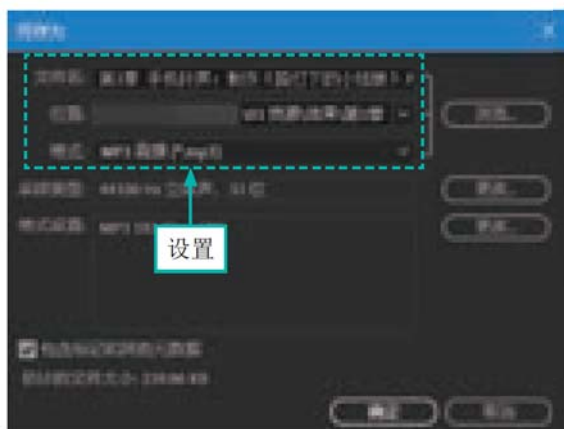


图1-15 设置文件名、位置和格式

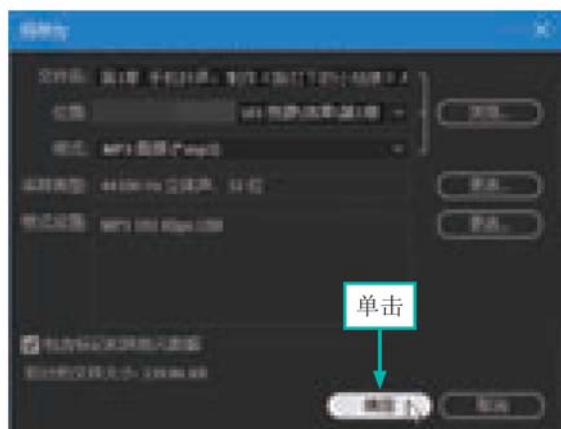


图1-16 单击“确定”按钮

1.2.5 关闭音频文件

当用户使用Adobe Audition 2023编辑完音频后，为了节约系统的内存空间，提高系统运行速度，此时可以关闭暂时不需要的音频文件。下面介绍关闭音频文件的操作方法。

STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“全部关闭”命令，如图1-17所示。

STEP 02 执行操作后，即可关闭全部音频文件，此时，“文件”面板中的文件全部关闭，如图1-18所示。



扫码看视频

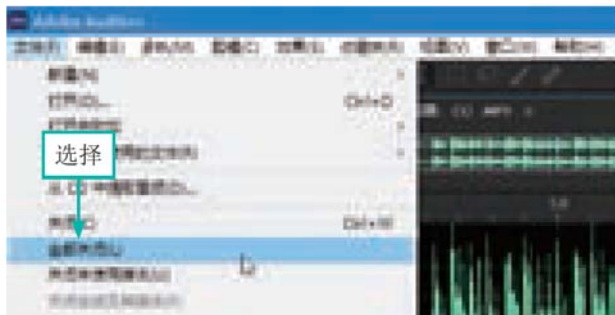


图1-17 选择“全部关闭”命令

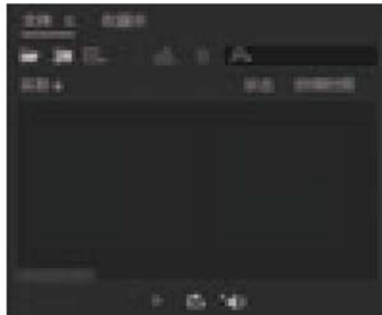


图1-18 “文件”面板

02

SOUND ENGINEER

第2章 | 个人歌曲： 制作《盛夏》

用户在录制自己的个人歌曲后，可以通过相关特效对歌曲文件进行后期处理，使歌曲的音质更加动听。本章主要为读者介绍录制个人歌曲的操作方法，使读者学完本章内容以后可以举一反三，录制出更多精彩、动听的歌曲，甚至音乐专辑。



2.1 《盛夏》效果展示

在Adobe Audition 2023工作界面中，用户可以自己动手录制个人歌曲，并将其保存为MP3格式文件。

在制作《盛夏》歌曲文件之前，我们首先来欣赏本案例的音波效果，并了解案例的学习目标、制作思路、知识讲解和要点讲堂。

2.1.1 效果欣赏

本案例录制的歌曲是《盛夏》，音波效果如图2-1所示。



图2-1 《盛夏》音波效果

2.1.2 学习目标

知识目标	掌握歌曲《盛夏》的制作方法
技能目标	(1) 掌握新建空白音频文件的操作方法 (2) 掌握录制个人歌曲的操作方法 (3) 掌握去除歌曲中的噪声的操作方法 (4) 掌握调整歌曲声音大小的操作方法 (5) 掌握将歌曲保存为MP3格式文件的操作方法
本章重点	录制个人歌曲
本章难点	去除歌曲中的噪声
视频时长	6分35秒

2.1.3 制作思路

首先新建一个音频文件，录制个人歌曲《盛夏》，然后对录制完成的歌曲进行降噪特效处理，并调整歌曲声音的大小，最后将录制完成的个人歌曲保存为MP3格式文件。图2-2所示为本案例的制作思路。



图2-2 《盛夏》的制作思路

2.1.4 知识讲解

音乐是一种声音符号，其中隐含了作者的生活体验和思想情怀，它通过动听的声音和节奏来表达人们的思想感情，反映现实的社会生活，是人们生活中不可缺少的精神调剂品，并受到人们普遍的喜爱，因此录制个人歌曲成为一些“音乐迷”迫切需要掌握的技术。

2.1.5 要点讲堂

在本章内容中，会应用到一个功能——降噪效果器，降噪效果器可以明显降低背景和宽带的噪声，提高信号质量。通过降噪效果器也可以消除音乐中的噪声，包括磁带的滋滋声、麦克风的背景噪声、电源线的嗡嗡声或者整个波形中持续的任何噪声。

用户在录制声音时，如果周围环境中的噪声比较大，可以待音频录制完成后，采集声音中的噪声样本，然后再进行降噪优化。而在音频文件中，降低噪声的多少取决于背景噪声的类型和剩余的信号质量可接受的损失。一般情况下，可以增加5~20dB的信号噪声比并保留高音质。

2.2 《盛夏》制作流程

本节主要介绍录制歌曲的操作过程，包括新建空白音频文件、录制个人歌曲文件、去除歌曲中的噪声、调整歌曲声音大小和保存歌曲为MP3文件等内容。

2.2.1 新建空白音频文件

在Adobe Audition 2023工作界面中新建一个空白音频文件后，就可以在该文件中进行录制、剪辑音频等一系列操作。下面介绍新建空白音频文件的操作方法。

STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“新建”|“音频文件”命令，如图2-3所示，新建一个单轨文件。

STEP 02 执行操作后，弹出“新建音频文件”对话框，如图2-4所示。

STEP 03 在“新建音频文件”对话框中设置文件名、采样率和声道等信息，单击“确定”按钮，如图2-5所示。



扫码看视频



图2-3 选择“音频文件”命令



图2-4 新建音频文件



图2-5 设置音频文件

STEP 04 执行操作后，即可创建一个空白的单轨音频文件，如图2-6所示。

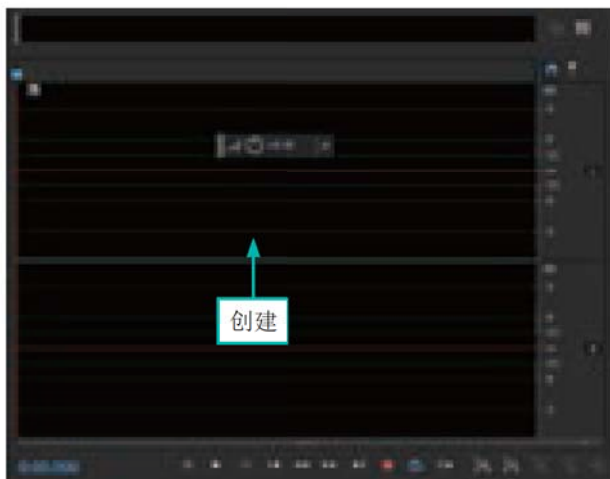


图2-6 创建的空白单轨音频文件

2.2.2 录制个人歌曲

当用户在Adobe Audition 2023工作界面中创建空白音频文件后，可以将输入和输出设备与计算机正确连接，即可开始录制个人歌曲。下面介绍录制个人歌曲的操作方法。

STEP 01 在“编辑器”窗口的下方，单击“录制”按钮，如图2-7所示，开始录制音频。

STEP 02 歌曲录制完成后，单击“编辑器”窗口下方的“停止”按钮，如图2-8所示，即可停止音乐的录制操作，完成一整首歌曲的录制操作。



扫码看视频



图2-7 单击“录制”按钮



图2-8 单击“停止”按钮

2.2.3 去除歌曲中的噪声

用户在录制歌曲的过程中，会连同外部的杂音一起收录进声音中，此时用户需要对歌曲进行降噪特效处理，消除歌曲中的噪声。下面介绍去除歌曲中噪声的操作方法。

STEP 01 选取“时间选择工具”，在歌曲中选择出现噪声的区间，如图2-9所示。

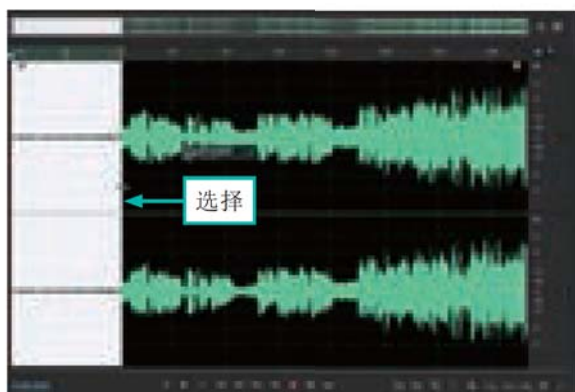


图2-9 选择出现噪声的区间

STEP 02 在菜单栏中，选择“效果”|“降噪/恢复”|“捕捉噪声样本”命令，如图2-10所示，捕捉歌曲中的噪声样本信息。



图2-10 选择“捕捉噪声样本”命令



扫码看视频



STEP 03 按Ctrl+A组合键，全选整段歌曲，如图2-11所示，表示需要对录制的整段歌曲进行操作。

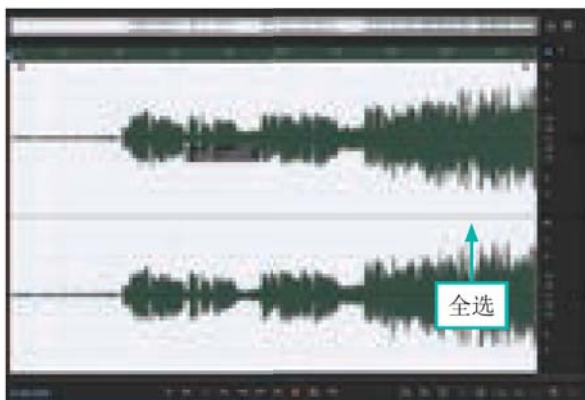


图2-11 全选整段歌曲文件

STEP 04 在菜单栏中，选择“效果”|“降噪/恢复”|“降噪（处理）”命令，如图2-12所示。

STEP 05 执行操作后，弹出“效果-降噪”对话框，保持各选项的默认设置，以开始捕捉的噪声样本为前提，单击“应用”按钮，如图2-13所示，即可开始进行降噪特效处理。

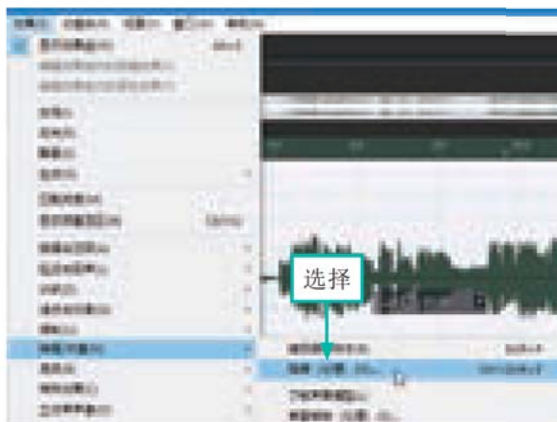


图2-12 选择“降噪（处理）”命令

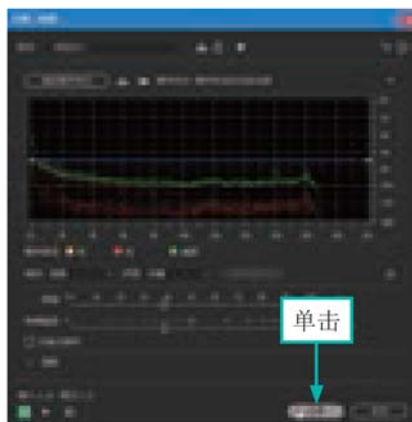


图2-13 单击“应用”按钮

STEP 06 稍等片刻，即可完成歌曲的降噪特效处理，提高了声音的音质，使播放效果更佳。单击“播放”按钮, 可以试听处理后的歌曲，如图2-14所示。



图2-14 试听处理后的歌曲文件

STEP 07 选取“时间选择工具”，在歌曲中选择需要删除的区间，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，如图2-15所示，执行操作后，即可删除选择的区间。



图2-15 选择“删除”命令

2.2.4 调整歌曲声音大小

在Adobe Audition 2023工作界面中，用户还可以调整歌曲的声音振幅，将音量调至合适的大小。下面介绍调整歌曲声音大小的操作方法。

STEP 01 按Ctrl+A组合键，全选整段歌曲，如图2-16所示。



图2-16 全选整段歌曲

STEP 02 在“编辑器”窗口的“调节振幅”文本框中输入“2”，以增加音量，如图2-17所示。

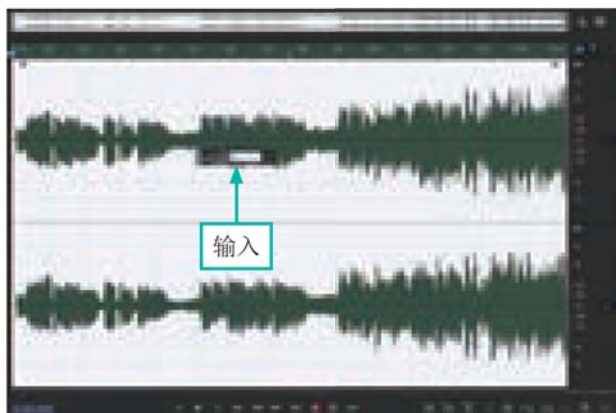


图2-17 在“调节振幅”文本框中输入数值



扫码看视频



STEP 03 按Enter键确认，即可调整声音的音量振幅，在“编辑器”窗口中可以查看修改后的歌曲音波大小，如图2-18所示。

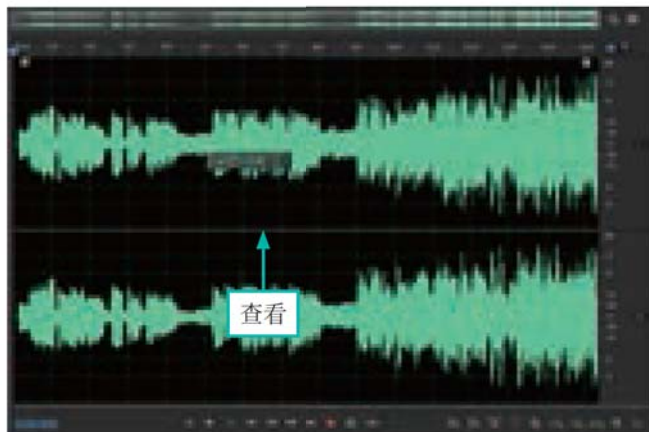


图2-18 查看修改后的歌曲音波大小

2.2.5 保存歌曲为MP3格式文件

MP3音频格式能够以高音质、低采样对数字音频文件进行压缩，是目前网络媒体中常用的一种音频格式。下面介绍将歌曲输出为MP3音频文件的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“另存为”命令，如图2-19所示。

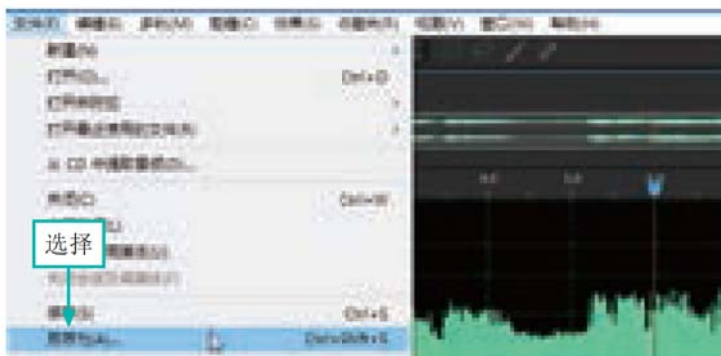


图2-19 选择“另存为”命令

STEP 02 执行操作后，弹出“另存为”对话框，如图2-20所示。



图2-20 “另存为”对话框

STEP 03 在“另存为”对话框中设置文件名，在“格式”下拉列表框中选择“MP3音频”选项，如图2-21所示，将文件以指定格式保存起来。

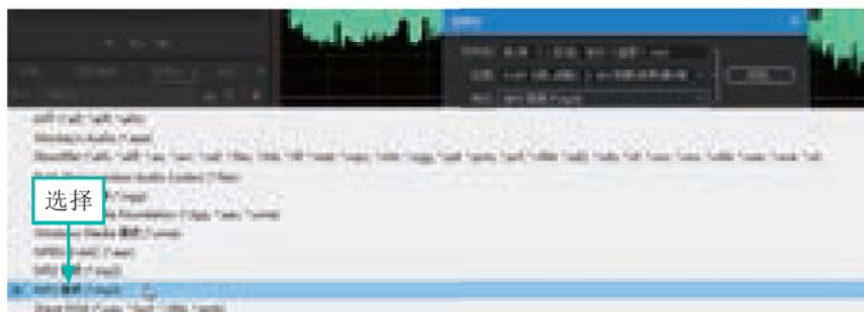


图2-21 选择“MP3音频”选项

STEP 04 返回“另存为”对话框，单击“位置”下拉列表框右侧的“浏览”按钮，如图2-22所示。

STEP 05 在弹出的下一级“另存为”对话框中，设置文件的保存位置，然后单击“保存”按钮，如图2-23所示，即可将文件保存在指定的位置。



图2-22 单击“浏览”按钮



图2-23 单击“保存”按钮

STEP 06 返回上一级“另存为”对话框，单击“确定”按钮，如图2-24所示，即可将歌曲保存为MP3文件。



图2-24 单击“确定”按钮



03

SOUND ENGINEER

第3章 | 古诗朗读： 制作《月下独酌》

中华文化源远流长，诗词文字浩如烟海。当下，经典诵读活动在各地如火如荼地举办，经典诵读在学生群体和对经典文化感兴趣的群体中蔚然成风。本章主要介绍录制古诗朗读音频的操作方法。

3.1 《月下独酌》效果展示

读者可以通过Audition软件录制古诗朗读的音频文件，还可以通过在古诗朗读中添加背景音乐，带给用户更好的听觉享受。

在制作古诗朗读《月下独酌》之前，我们首先来欣赏本案例的音频效果，并了解案例的学习目标、制作思路、知识讲解和要点讲堂。

3.1.1 效果欣赏

本案例录制的古诗朗读是《月下独酌》，音波效果如图3-1所示。



图3-1 《月下独酌》音波效果

3.1.2 学习目标

知识目标	掌握古诗朗读《月下独酌》的制作方法
技能目标	(1) 掌握录制古诗朗读音频的操作方法 (2) 掌握创建混音多轨会话的操作方法 (3) 掌握导入两个音频文件的操作方法 (4) 掌握删除多余音乐片段的操作方法 (5) 掌握调整音波振幅大小的操作方法 (6) 掌握保存多轨混音文件的操作方法
本章重点	导入两个音频文件
本章难点	删除多余的音乐片段
视频时长	50秒

3.1.3 制作思路

首先需要在空白的音频文件中录制古诗朗读音频，然后通过创建多轨混音文件，将古诗朗读音频文件和背景音乐文件导入多轨编辑器，接着删除多余的音乐片段并调整音乐声音大小，最后保存多轨混音文件。图3-2所示为本案例的制作思路。



图3-2 《月下独酌》的制作思路

3.1.4 知识讲解

古诗朗读是经典朗读的一部分，培养古诗朗读的爱好，可以增加对古典文化和历史的了解，提高人文修养，也有利于进一步探索中国人文底蕴，培养民族精神。基于此，国家大力支持开展经典朗读活动，越来越多的人喜欢上了古诗朗读，通过古诗朗读，还可以了解中国博大精深的古诗词文化。

3.1.5 要点讲堂

新建空白音频文件是指在Adobe Audition 2023工作界面中新建一个全新的、无任何音频信息的新文件。下面介绍两种新建空白音频文件的操作方法，一种是通过命令新建空白音频文件，即在菜单栏中选择“文件”|“新建”|“音频文件”命令；另一种是按Ctrl+Shift+N组合键，也可以新建空白音频文件。

3.2 《月下独酌》制作流程

本节主要介绍录制古诗朗读的操作过程，包括录制古诗朗读音频、创建混音多轨会话、导入两个音频文件、删除多余的音乐片段、调整音波振幅大小和保存多轨混音文件等内容，以帮助读者录制自己喜爱的古诗朗读音频。

3.2.1 录制古诗朗读音频

首先在Adobe Audition 2023工作界面中新建一个空白的音频文件，然后在编辑器中录制古诗朗读音频。下面介绍录制古诗朗读音频的操作方法。



STEP 01 在Adobe Audition 2023工作界面中，按Ctrl+Shift+N组合键，即可弹出“新建音频文件”对话框，如图3-3所示。

STEP 02 在“新建音频文件”对话框中，设置文件名，单击“确定”按钮，即可新建一个空白的音频文件，如图3-4所示。

STEP 03 在“编辑器”窗口的下方，单击“录制”按钮，如图3-5所示，即可开始录制音频。



图3-3 “新建音频文件”对话框

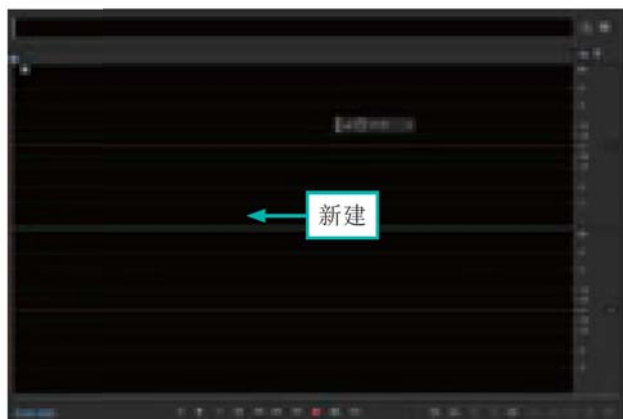


图3-4 新建一个空白的音频文件



图3-5 单击“录制”按钮

STEP 04 古诗朗读录制完成后，单击“编辑器”窗口下方的“停止”按钮，如图3-6所示，即可完成一整首古诗的录制操作。



图3-6 单击“停止”按钮

STEP 05 古诗朗读录制完成后，用户要及时保存文件，以免丢失。在菜单栏中，选择“文件”|“另存为”命令，如图3-7所示。

STEP 06 执行操作后，弹出“另存为”对话框， 设置音频文件的文件名、位置与格式； 单击“确



定”按钮，如图3-8所示，即可保存录制的音频文件。

STEP 07 此时，“编辑器”窗口名称的右侧显示了文件的名称与格式信息，如图3-9所示。



图3-7 选择“另存为”命令



图3-8 单击“确定”按钮

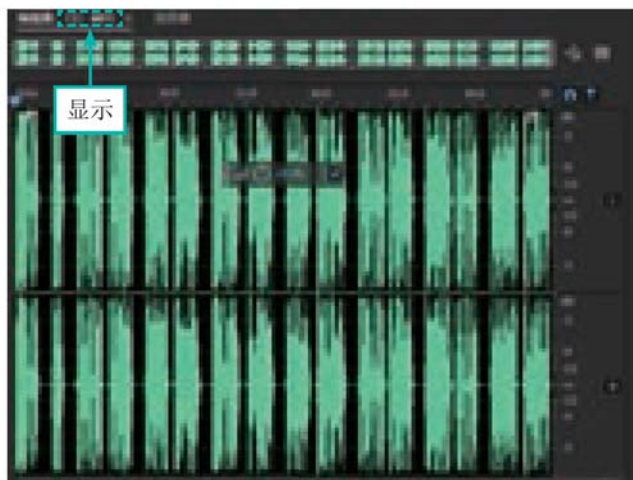


图3-9 显示文件的名称与格式信息

3.2.2 创建混音多轨会话

录制好古诗朗读音频后，用户需要创建一个多轨混音文件，在多轨编辑器中导入古诗朗读音频文件和背景音乐。下面介绍创建多轨混音文件的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“关闭”命令，如图3-10所示，即可关闭音频文件，以节约系统内存。



图3-10 选择“关闭”命令

STEP 02 在菜单栏中, 选择“文件”|“新建”|“多轨会话”命令, 如图3-11所示。



图3-11 选择“多轨会话”命令

STEP 03 执行操作后, 弹出“新建多轨会话”对话框, 如图3-12所示。

STEP 04 在“新建多轨会话”对话框中, ①设置会话名称; ②单击“文件夹位置”下拉列表框右侧的“浏览”按钮, 如图3-13所示。



图3-12 “新建多轨会话”对话框



图3-13 单击“浏览”按钮

STEP 05 弹出“选择目标文件夹”对话框, ①在其中设置多轨混音文件的保存位置; ②单击“选择文件夹”按钮, 如图3-14所示, 即可保存设置。

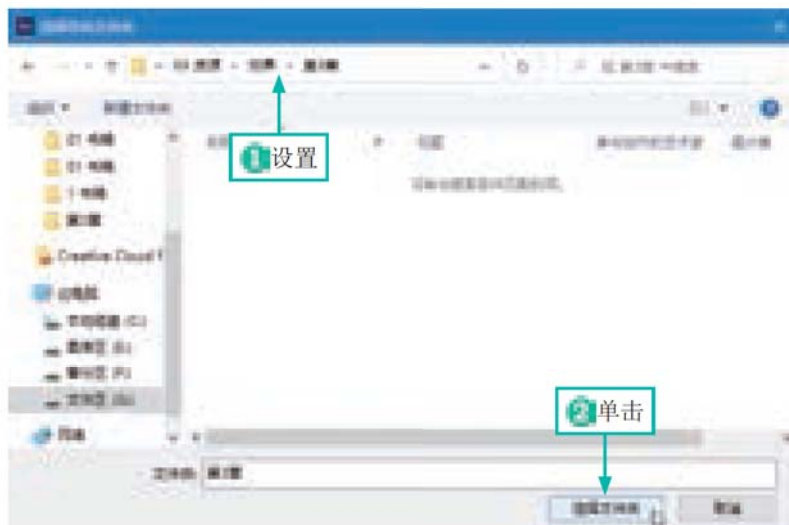


图3-14 设置保存位置

STEP 06 返回“新建多轨会话”对话框, 单击“确定”按钮, 即可新建一个空白的多轨混音文件, 如图3-15所示。

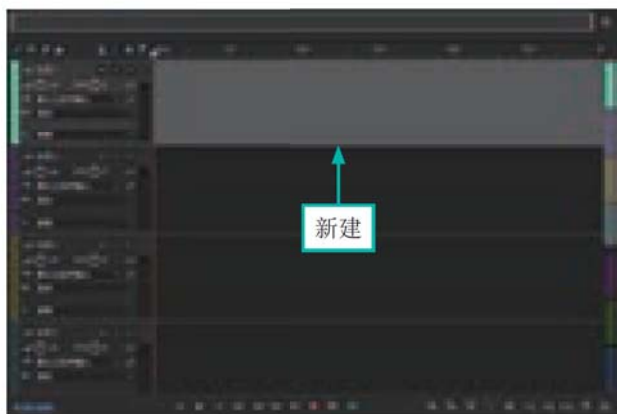


图3-15 新建的空白多轨混音文件

3.2.3 导入两个音频文件

通过“导入文件”按钮，可以将音频文件导入“文件”面板中，并在“编辑器”窗口中查看导入的音频文件。下面介绍导入两个音频文件的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在“文件”面板中，单击“导入文件”按钮，如图3-16所示，弹出“导入文件”对话框。

STEP 02 在“导入文件”对话框中，选择要导入的音频文件；单击“打开”按钮，如图3-17所示，即可在“文件”面板中导入音频。



图3-16 单击“导入文件”按钮

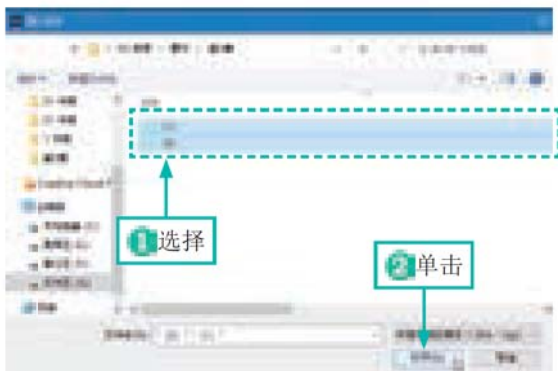


图3-17 选择音频文件

STEP 03 在“文件”面板中的“(1).mp3”音频文件上，按住鼠标左键将其拖曳至右侧的轨道1中，如图3-18所示，将古诗朗读音频拖曳至轨道1中。

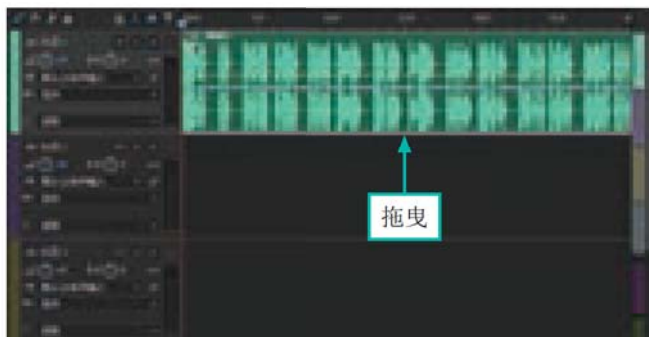


图3-18 将古诗朗读音频拖曳至轨道1中

STEP 04 使用同样的方法，将“(2).mp3”音频文件拖曳至右侧的轨道2中，如图3-19所示，将背景音乐拖曳至轨道2中。

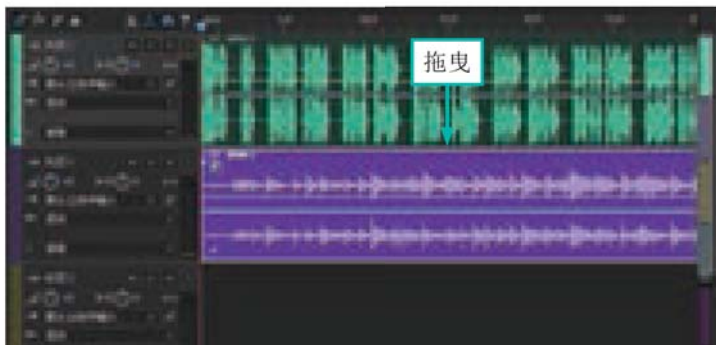


图3-19 将背景音乐拖曳至轨道2中

3.2.4 删除多余的音乐片段

在多轨编辑器中，对于不需要使用的音乐片段可以进行删除，清除不需要的音乐内容。下面介绍删除多余的音乐片段的操作方法。

STEP 01 在“编辑器”窗口中，选择需要删除的音乐片段，如图3-20所示。

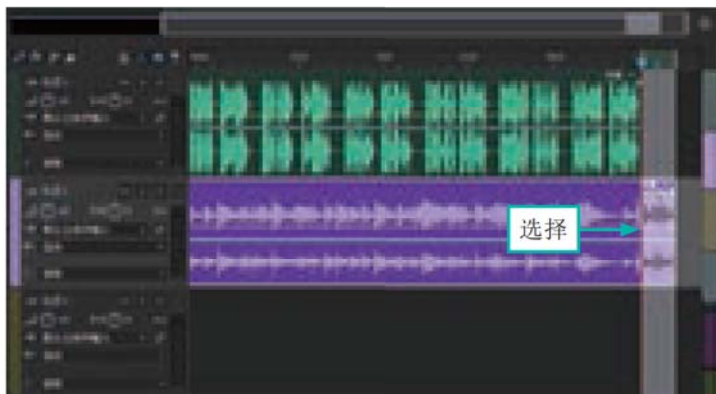


图3-20 选择需要删除的音乐片段

STEP 02 在菜单栏中，选择“编辑”|“删除”命令，如图3-21所示。



图3-21 选择“删除”命令



扫码看视频



STEP 03 执行操作后，即可删除选择的音乐片段，效果如图3-22所示。

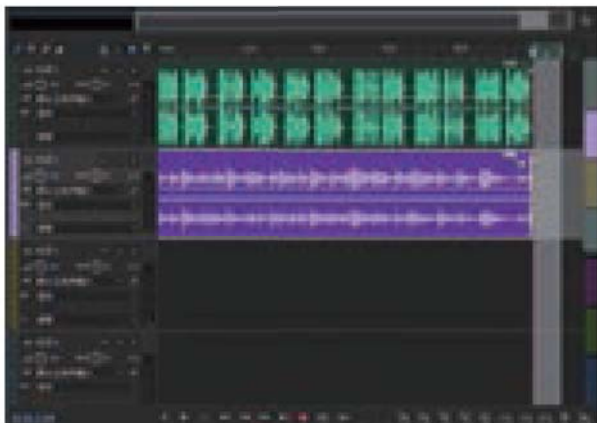
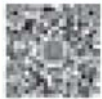


图3-22 删除选择的音乐片段

3.2.5 调整音波振幅大小

我们可以通过调整音波的振幅大小，使音波在“编辑器”窗口中放大或缩小，从而更好地观察音波。下面介绍调整音波振幅大小的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在轨道2中，选择导入的背景音乐，如图3-23所示。

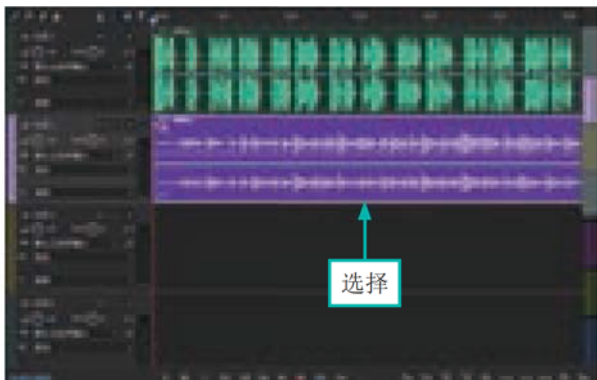


图3-23 选择导入的背景音乐

STEP 02 在工具栏中，单击“波形”按钮，如图3-24所示。

STEP 03 执行操作后，即可进入波形编辑状态，如图3-25所示。



图3-24 单击“波形”按钮

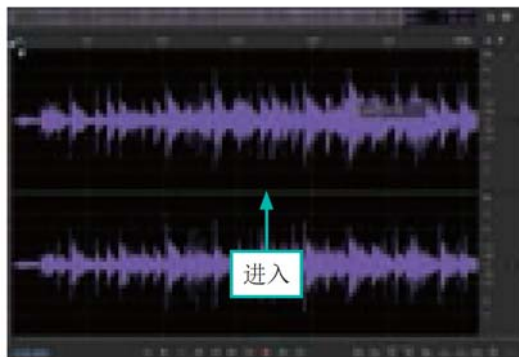


图3-25 进入波形编辑状态

STEP 04 在“编辑器”窗口的右下方，单击“缩小”按钮，如图3-26所示。

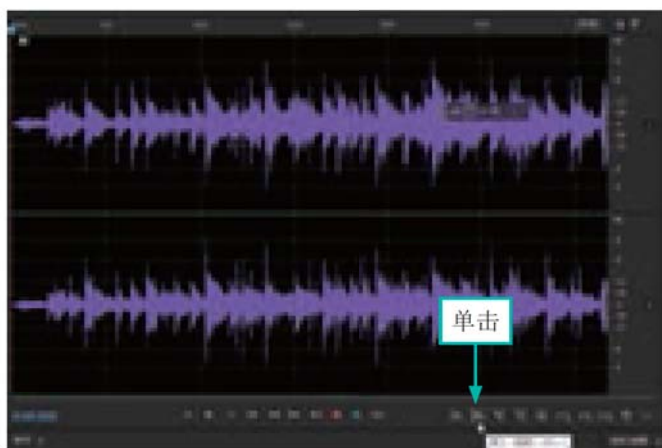


图3-26 单击“缩小”按钮

STEP 05 执行操作后，即可缩小音乐的音波，此时音频轨道中的音波已被缩小，效果如图3-27所示。



图3-27 音频轨道中的音波已被缩小

STEP 06 在工具栏中，单击“多轨”按钮，如图3-28所示，即可回到多轨编辑器中。

STEP 07 在“编辑器”窗口的下方，单击“播放”按钮，如图3-29所示，即可试听音频。



图3-28 单击“多轨”按钮

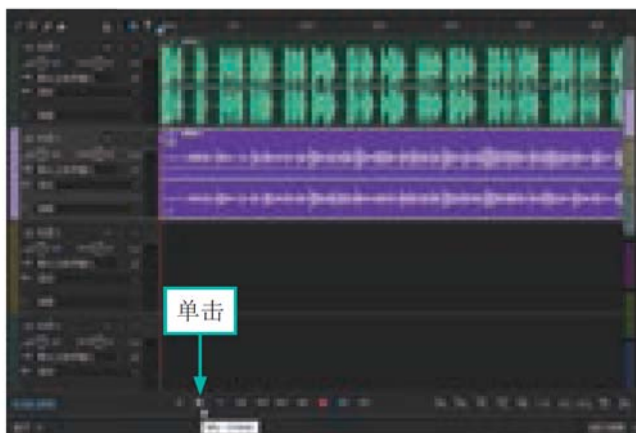


图3-29 单击“播放”按钮



3.2.6 保存多轨混音文件

试听完毕后，需要对多轨混音文件进行保存设置，才能将完整的音频保存下来。下面介绍保存多轨混音文件的操作方法。



扫码看视频

STEP 01 在菜单栏中，选择“文件”|“导出”|“多轨混音”|“整个会话”命令，如图3-30所示。

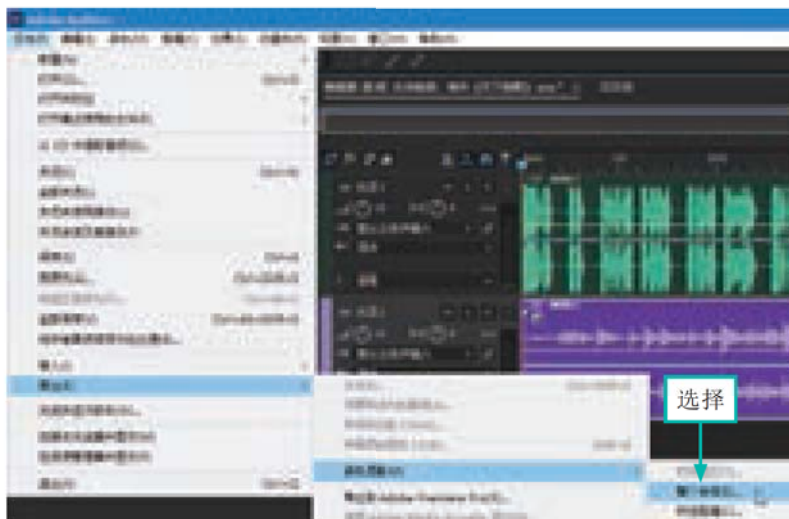


图3-30 选择“整个会话”命令

STEP 02 在弹出的“导出多轨混音”对话框中，①设置音频的文件名、位置和格式；②单击“确定”按钮，如图3-31所示，即可保存音频文件。



图3-31 设置音频选项