

多媒体实验一

班级：2016211303 姓名：黄若鹏 学号：2016212901

一、实验题目

音频采集与处理

用 Windows 录音机录制一首自己唱的歌或朗诵，准备一段背景音乐，使用 Cool Edit 导入录制的声音文件和背景音乐，并进行合成。

提交内容：

背景音乐文件、声音文件、合成作品、实验报告（电子版+打印版）。

二、实验环境

操作系统：windows10

合成软件：Cool Edit Pro

录制设备：普通麦克风

三、实验设计

- 1、找一首歌曲，根据自己的喜好选择。
- 2、听歌曲，练习翻唱。
- 3、准备背景音乐。
- 4、使用 Windows 录音机录制自己清唱的歌曲。
- 5、使用 Cool Edit 导入录制的声音文件。
- 6、调整音轨，使得清唱能和配乐相符合。
- 7、合成导出音乐。

四、实验过程

1、选择歌曲

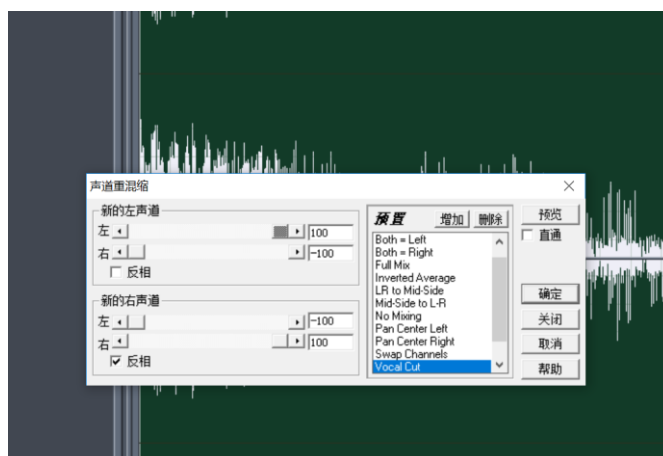
由于正准备做该实验的时候，一位当红歌手出了一首新歌，并且我也随着哼唱一下，感觉比较好学，所以选了歌手李荣浩 2019 年 12 月出的新歌《麻雀》，来作为素材。



2、准备背景音乐

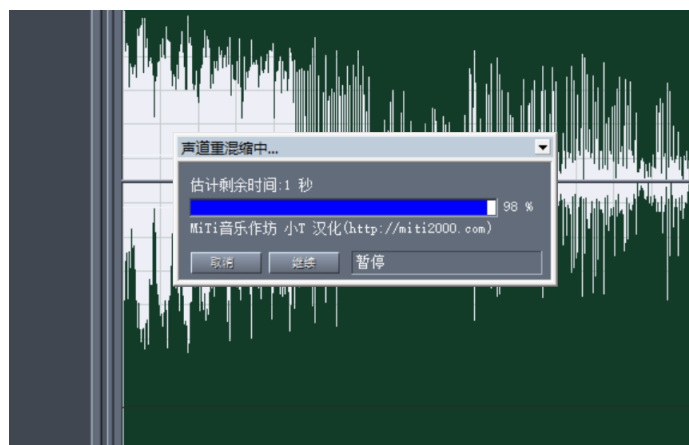
这个一开始，我还真没找到，因此我当时想使用软件消除人声，但尝试后，效果并不理想，因此又费了一番心思，找到了相应的配乐。

消除人声的过程

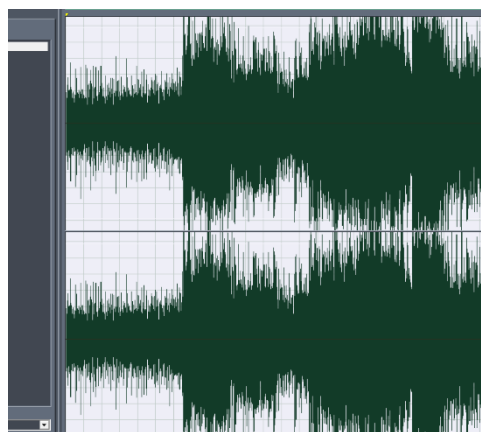
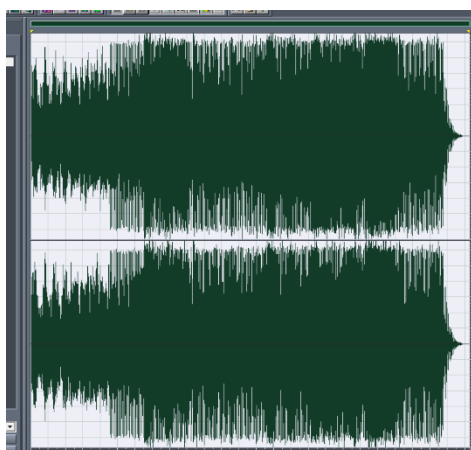


很多网上的步骤其实是没有任何效果的。

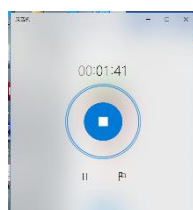
应该是：Transform→Amplitude→Channel Mixer



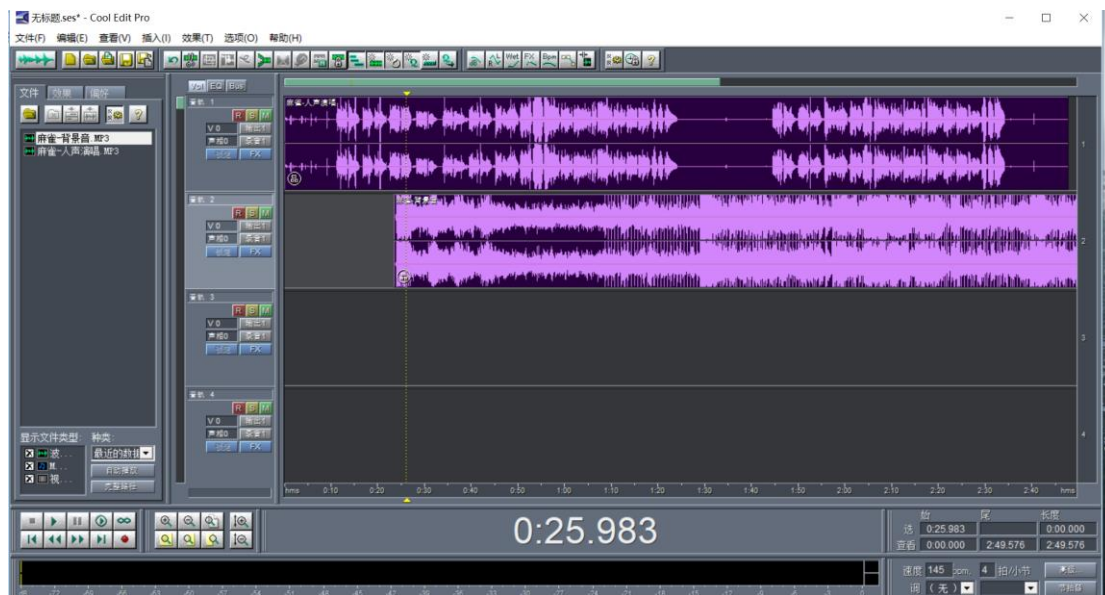
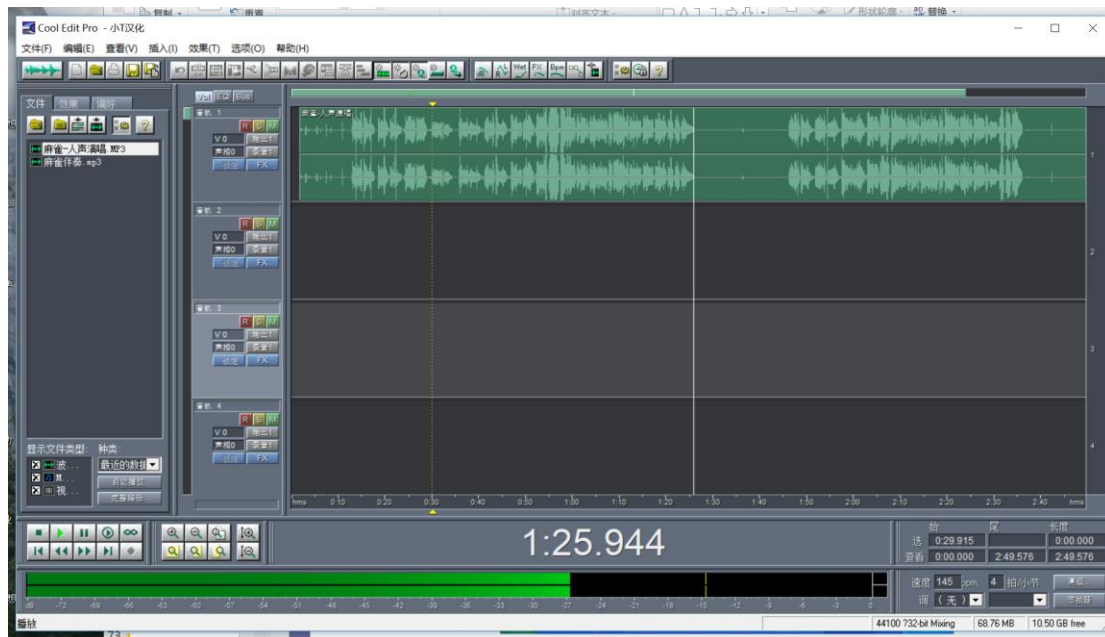
之后对比一下前后波形



3、录制自己唱的歌



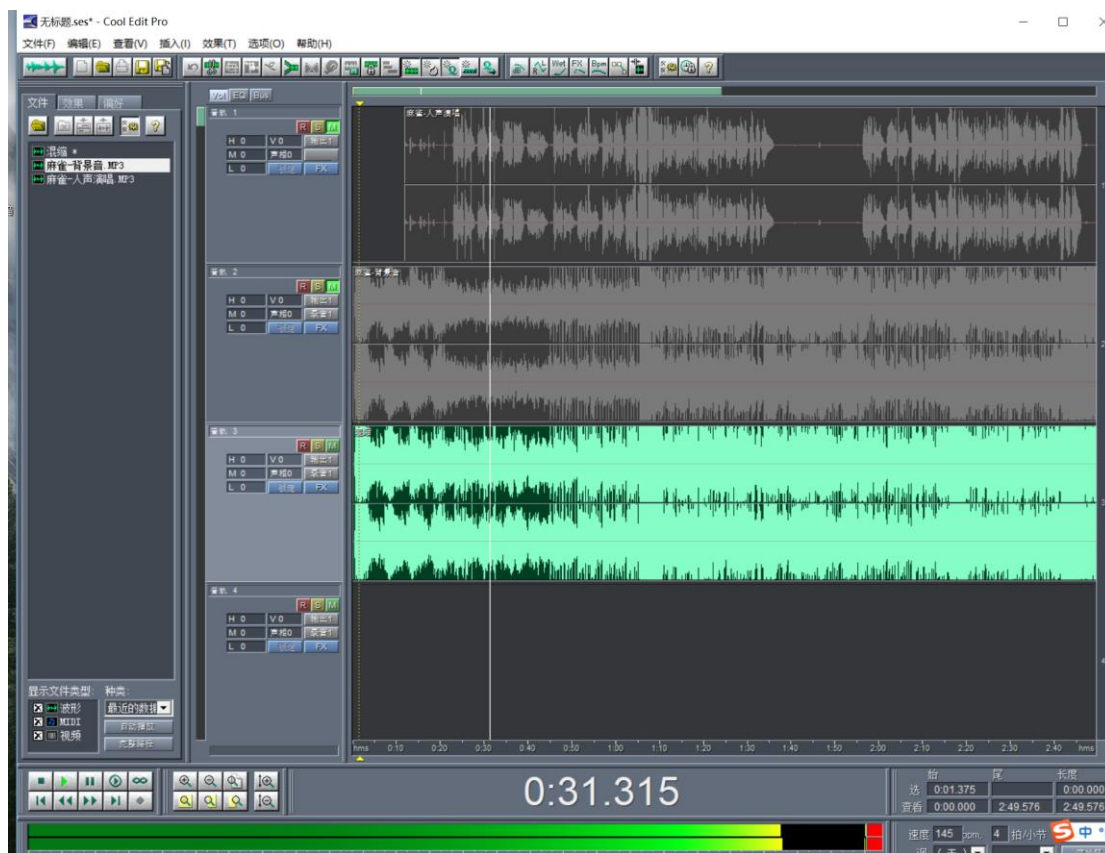
4、使用 Cool Edit 导入音乐



5、拖动音轨，对上节拍

这里的操作是，鼠标右键点击音轨，左右拖动

6、合成两个人声和背景音乐



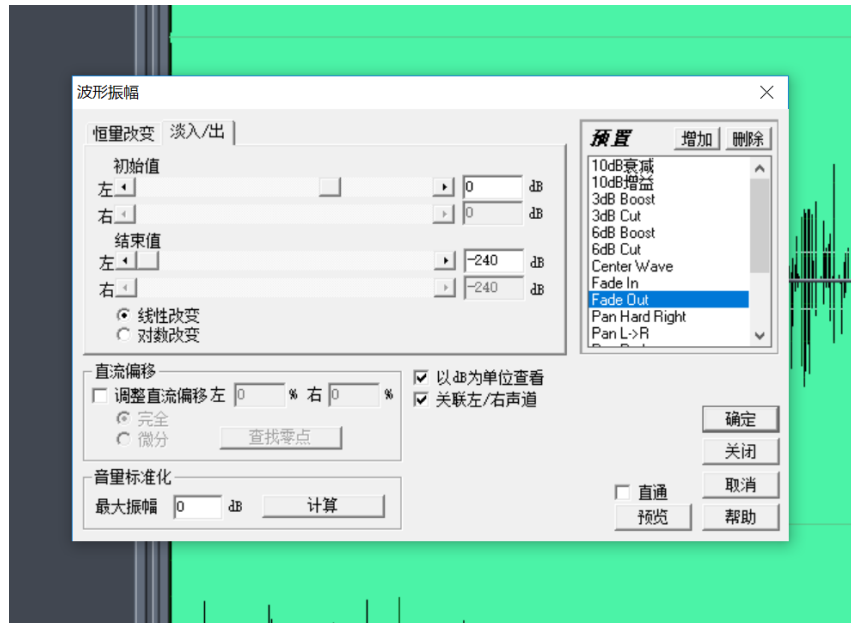
记得在操作过程中选择多轨操作界面

单击文件，选择混缩另存为。弹出对话框，你就可以选择自己需要保存的格式了。最后单击确定即可。

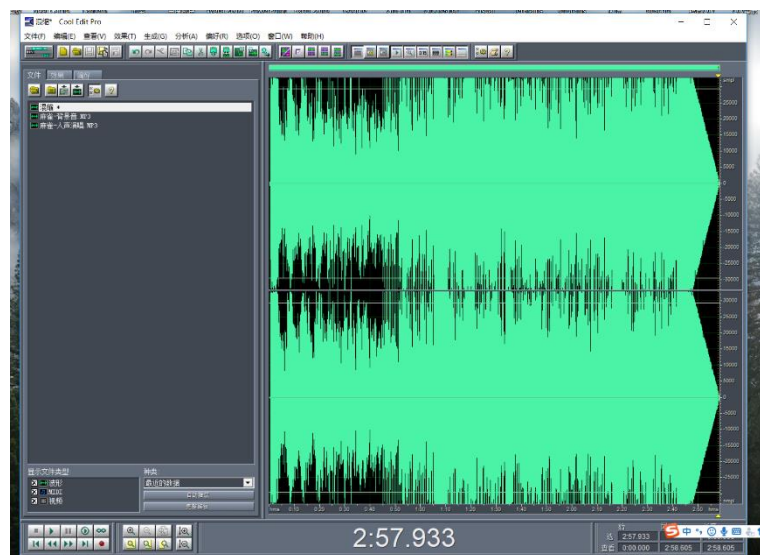
7、剪切到相应的时间

根据歌曲和后面第三次实验视频的长度，截取音乐长短

8、为了更加符合大部分歌曲，在音乐结尾我加了渐出的效果

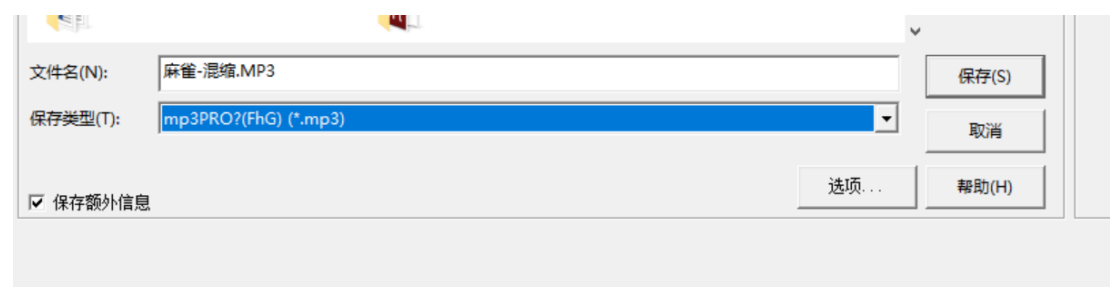


选中波形范围，然后右键设置波形振幅，然后选择 Fade Out



这样音乐效果就更加好了

9、最后导出保存混缩后的音乐



五、实验总结

通过本次实验，首先通过课件的复习，再次让我们巩固了关于声音提取的相关知识，之后又哦听过实践操作，使用 Cool Edit 软件完成消除人声，声音合成，音频波形调整达到渐入渐出的效果，虽说实验不难，但是让我们体会到了其中乐趣。