

## Mark 点跳跃功能使用说明

对于 TSP V6.5 版本更新的 mark 点跳跃功能的使用做一个简单的说明和示例。

软件: TSP V6.5 & Adobe Audition 1.5

播放 Demo: SDSP\_Play\_Sub3\_V1.7

调用的播放模块: "SDSP\_Sbb3\_Ch0decV08.Obj & Sbb3\_Ch0decV08.Obj"

运行环境: FDSP-IDE(Windows10)

Author: Wall

Date: 2021/05/24

### 一、功能说明。

在播放一首歌曲时,旧版本的 TSP 和旧版的 subb 播放 OBJ 文件只能让歌曲从 0 秒处开始播放知道播放结束,仅仅可以在歌曲与歌曲之间进行切换跳跃,无法实现: **从第一首歌的第 5 秒处开始播放;跳转到第二首歌的第 13s 处开始播放类似的功能。**新版本的 TSP 和 sub 播放 OBJ 文件添加并支持了上述功能。

## 二、软件说明。

### Adobe Audition 1.5 软件版本：

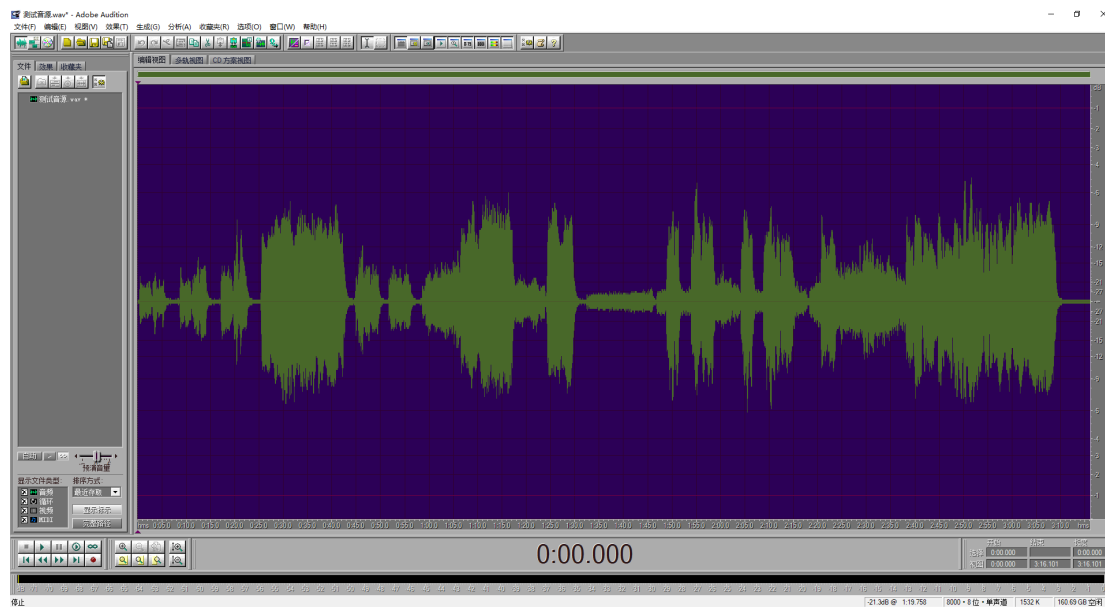


图 1

用此软件打开音频后会进入如图 1 界面，再音轨中想要添加 mark 点的位置先左击鼠标选定时间位置，然后右击鼠标，在弹出的对话框里点击添加到标示列表（L）或者按 F8 即可添加这个时间点的 mark 点，如图 2。

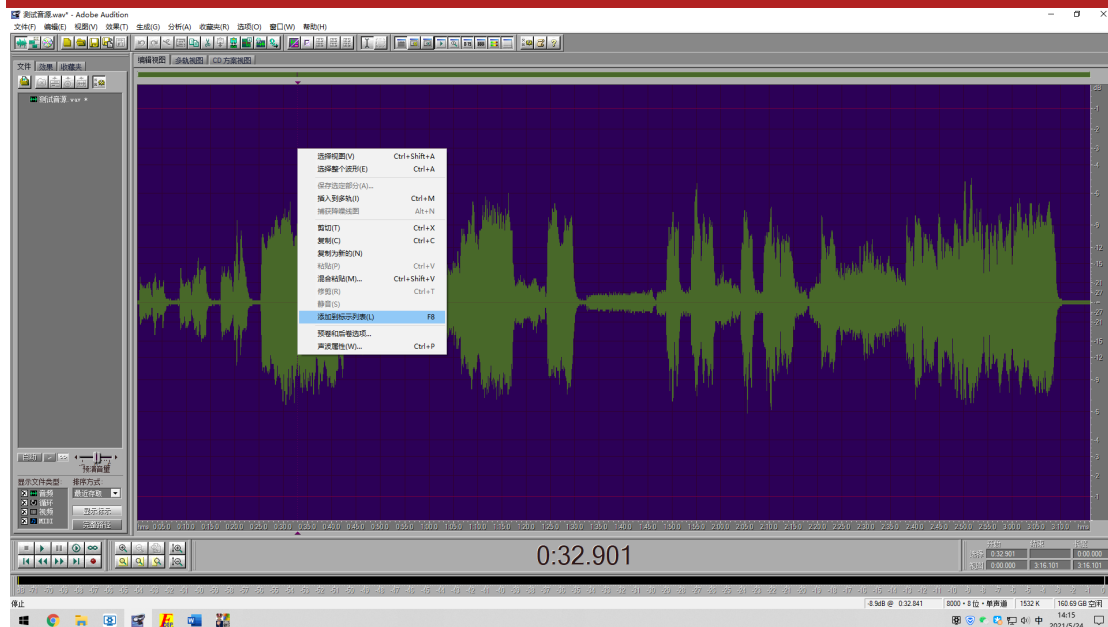


图 2

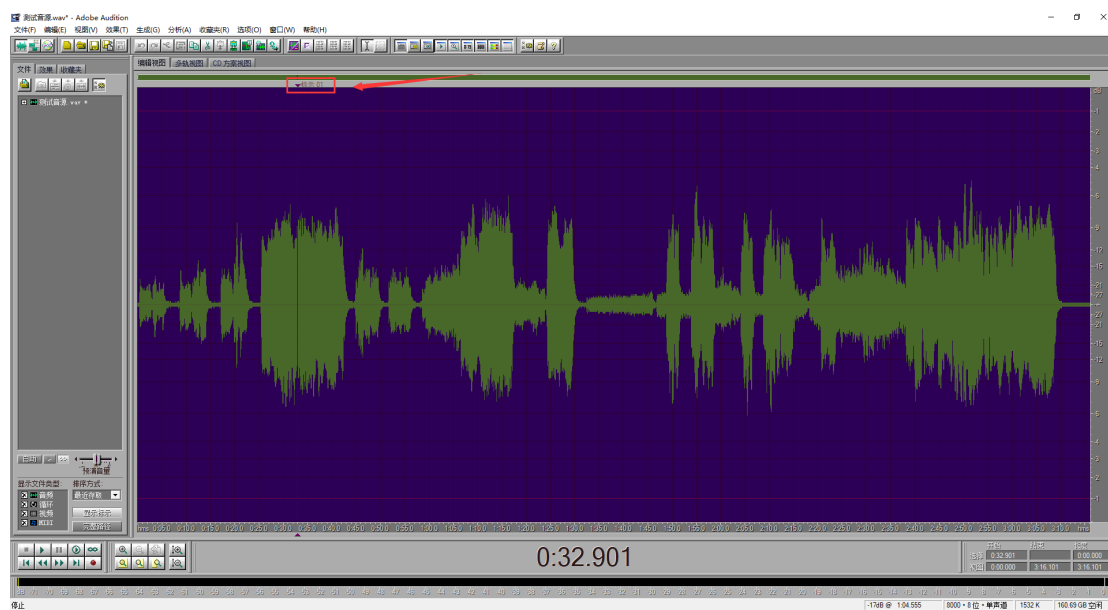


图 3

如图 3 所示，添加成功后音轨图上方会出现红色框线处的标示 1 字样与箭头，代表第一个 mark 点已经添加成功。

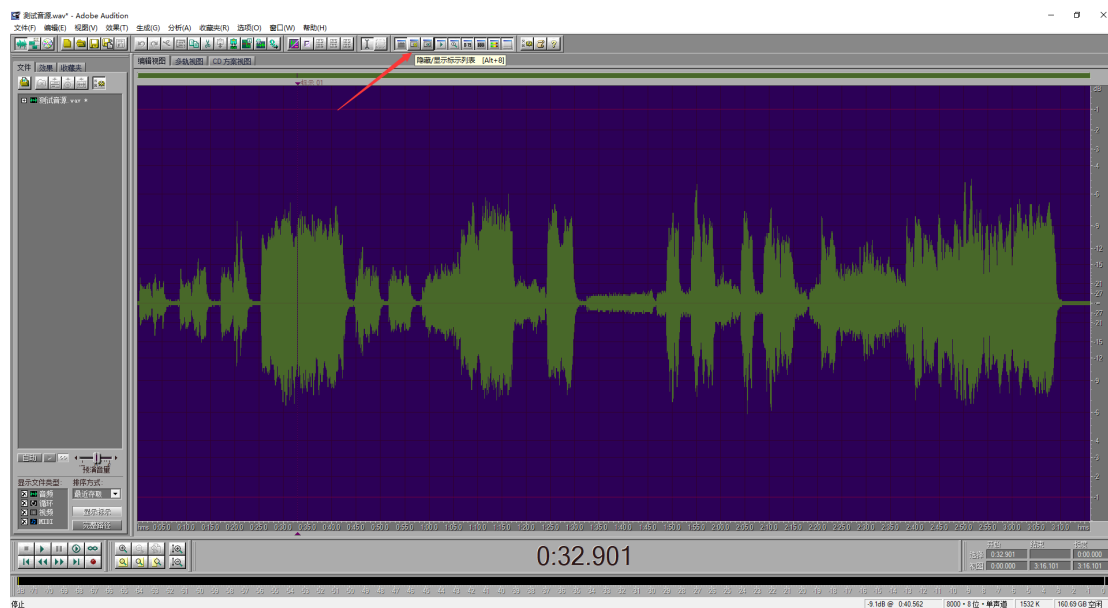


图 4

除此之外，还可以点击红色箭头指向的按钮或者按 Alt+8，打开标示列表查看所设置的 mark 点，如图 5。

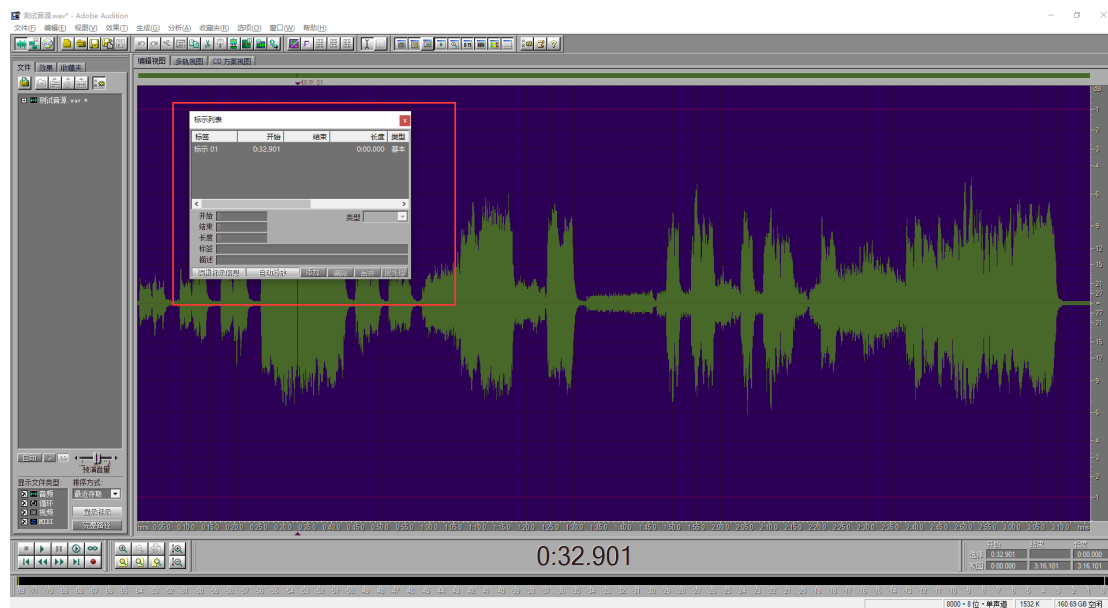


图 5



图 6

选中对应标示，点击编辑标示信息，即可更精准修改调整标示的时间信息如图 6。

也可在此添加或者删除 mark 点和批量处理。

处理结束后保存文件，我们即可得到添加 mark 点后的 wav 原档文件。

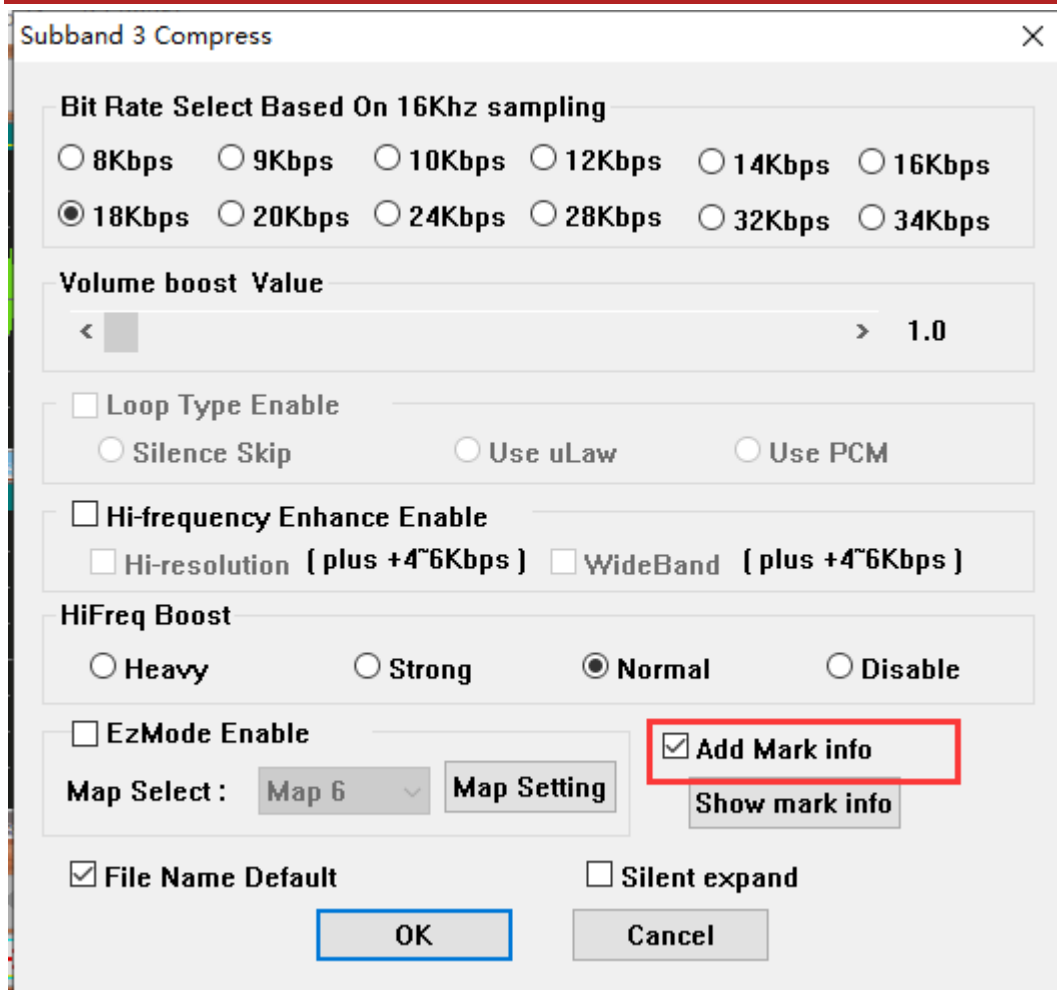


图 7

得到设有 mark 点后的 wav 原档后，使用 TSP V6.5 进行 sub 格式转码。

最后在 TSP V6.5 软件上进行 wav 转 sub 播放格式时要注意，一定要勾选 Add Mark info 这个选项（如图 7），才可以正确转码出带有 mark 点可用的 TFB 文件。

## TSP 软件部分：

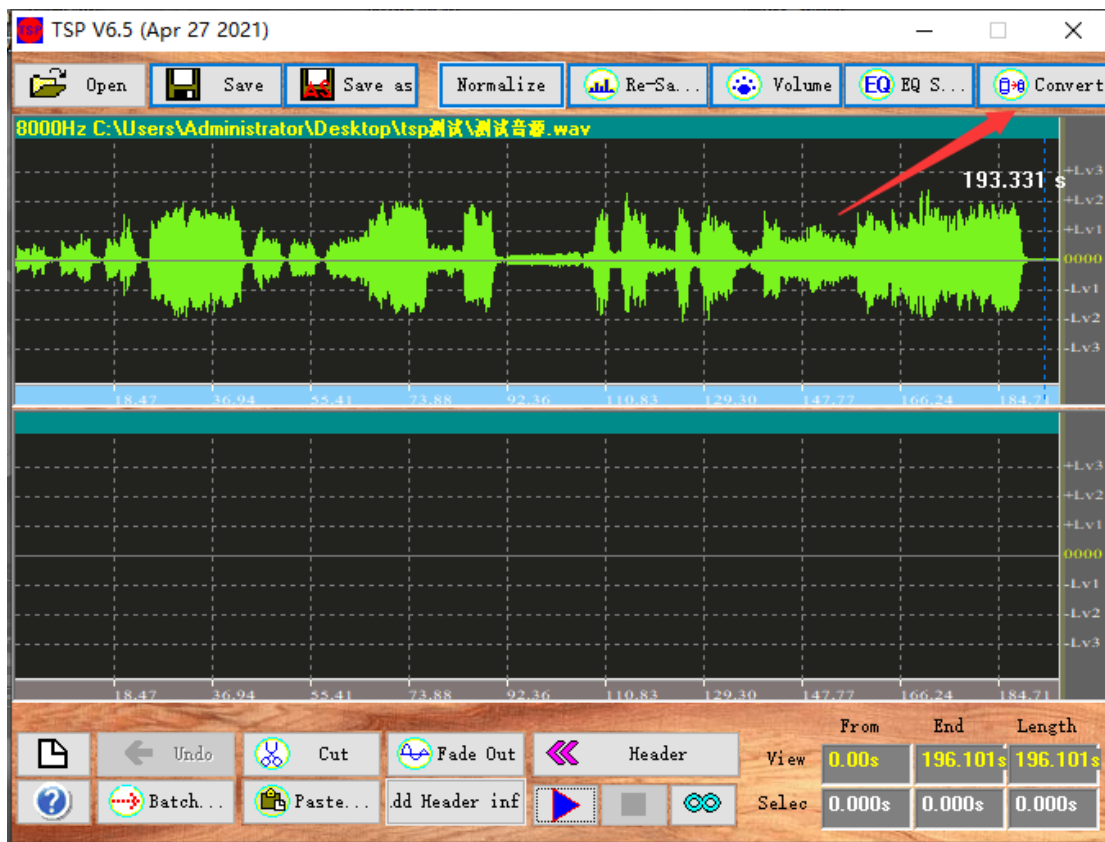


图 8

当我们使用 TSP 软件打开所要进行转码的音频文件后，点击图 8 红色箭头指向的 **convert** 按钮。选择 **playback subband 2/3** 点击鼠标左键后会出现图 9 的视窗。

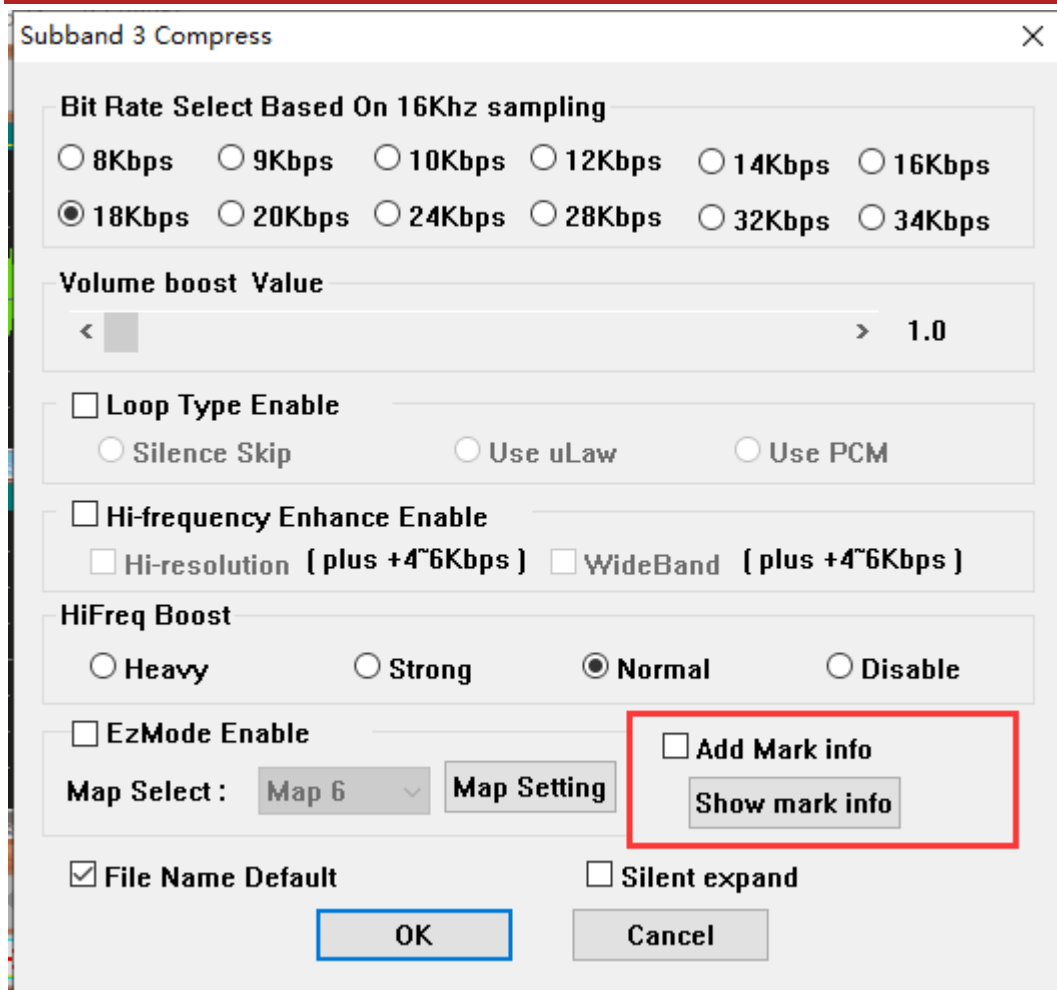


图 9

在图 9 中可以进行设置关于转码成 sub 格式的各种参数的设置。特别注意图中红色框线的部分，点击 Add Mark info 左边的白色矩形框，勾选后启用 mark 点设置功能。



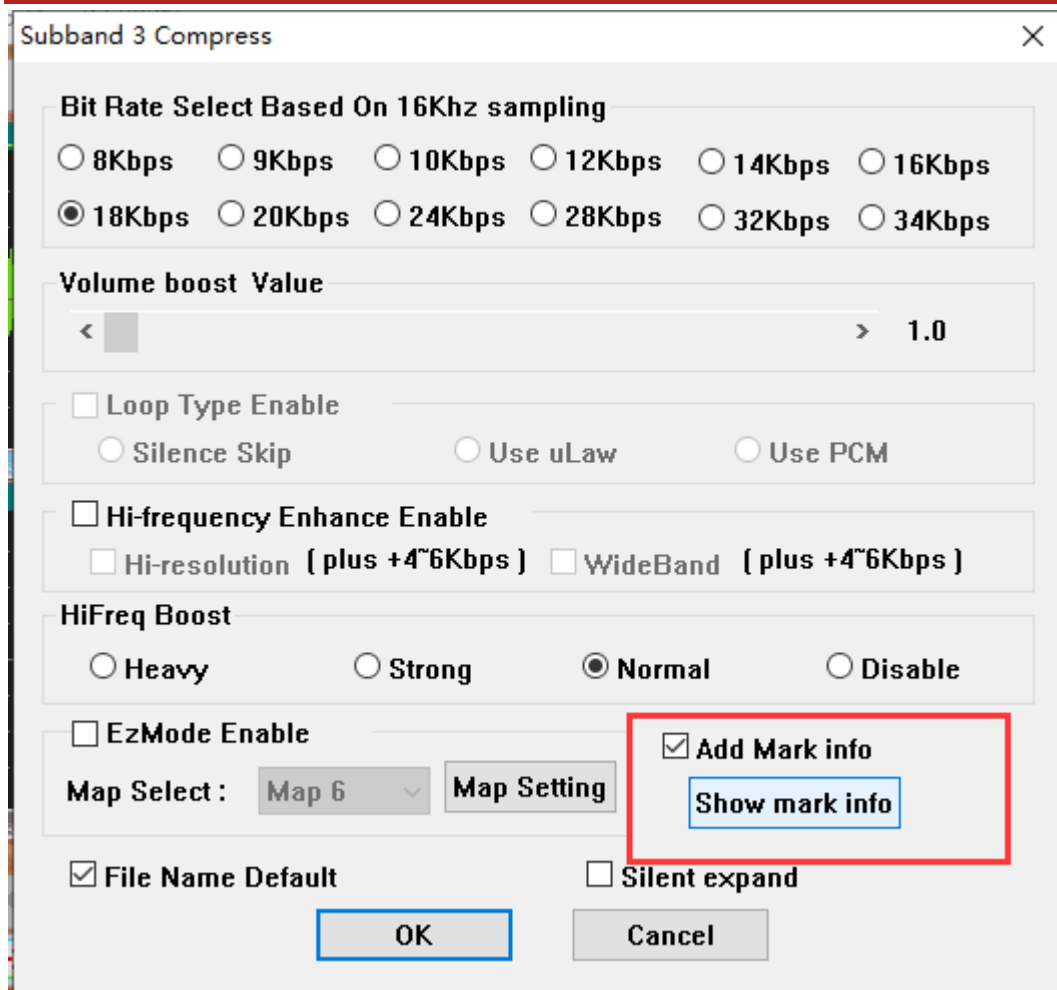


图 10

勾选后如图 3，再点击红色框线内 Show mark info 按钮进行 mark 点设置，弹出图 10 的对话框。

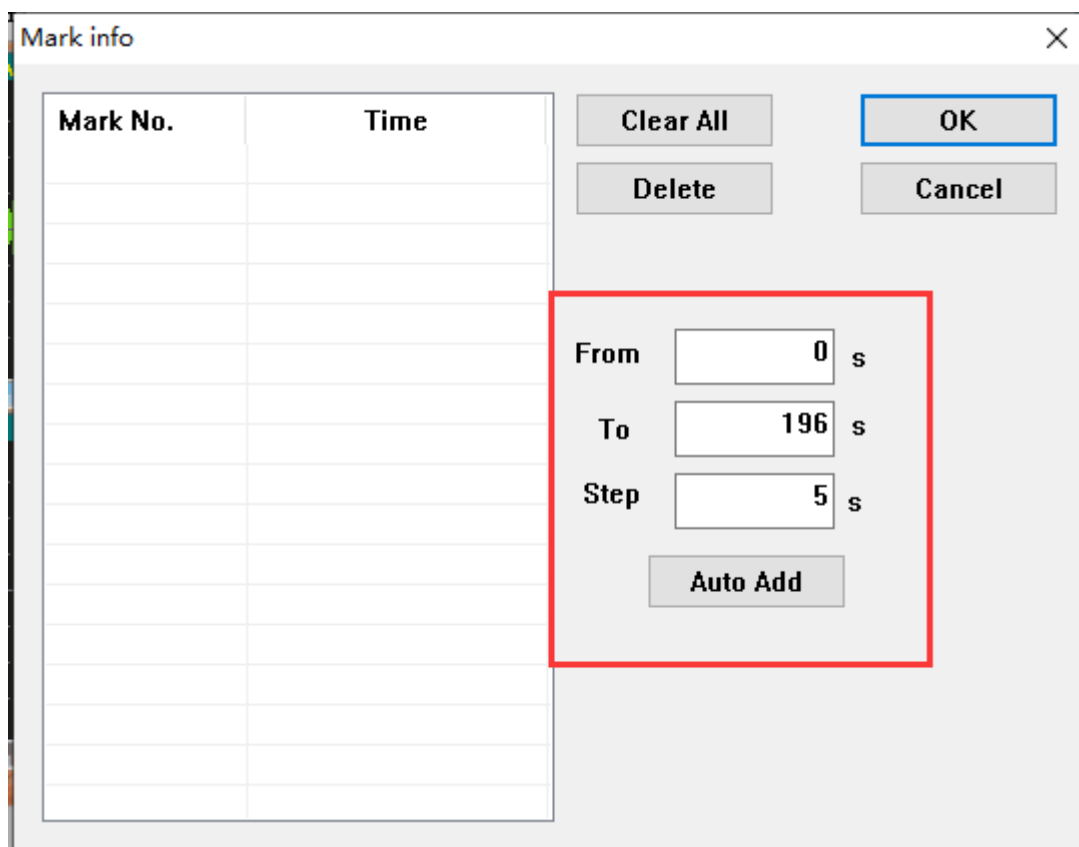


图 11

图 11 为设置 mark 点的设置界面，首先我们看红色框线里的部分。此部分为 mark 点的位置设定，有如下几种设置方法：

1. 均匀分布的 mark 点

例如，我们此次的语音长度为 196s，我们想要设置一个间隔为 5s 的 mark 点，在全曲中均匀分布，我们将框内的数据输入为：

From: 0s

To: 196s

Step: 5s

解释为：从 0s 到 196s 的歌曲范围内，以 5s 为间隔插入 mark 点。

然后点击 Auto Add 按钮即可生成所设置好的 mark 点，并在界面左端显示，如图 5 所示。

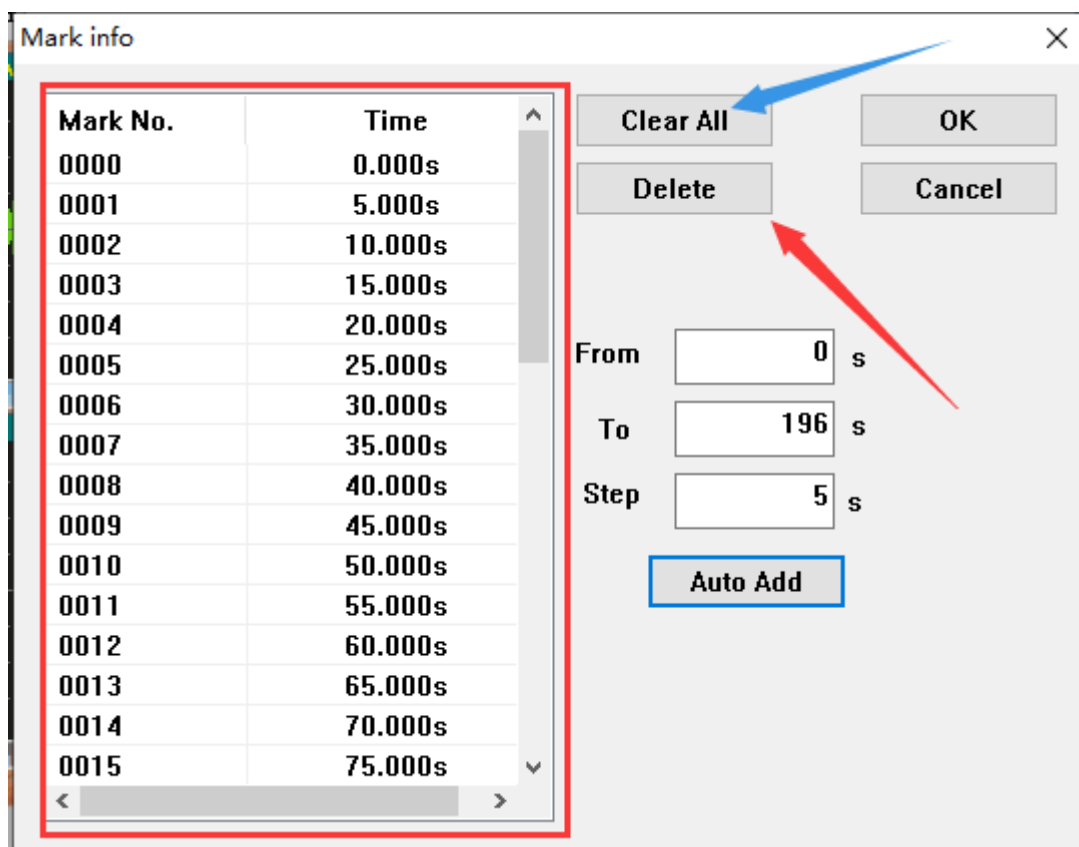


图 12

图 12 即是点击 Auto Add 之后的界面，红色框线内是设置好的 mark 点列表，可以得到 mark 点序号与对应时间的信息：第一个 mark 点在第 0s，第二个 mark 点在第 5s，第三个 mark 点在第 10s 等等。

在界面的右上方有四个按钮

红色箭头指向的 Delete 按钮，可以删除不需要的 mark 点，具体操作是点击左侧的想要删除的 mark 点，待对应 mark 点背景色变为蓝色即为选中，然后点击 Delete 按钮，即可删除被选中的 mark 点。

蓝色箭头指向的 Clear ALL 为删除所有设置的 mark 点，一般用于错误设置后重设 mark 点 Cancel 为不保留 mark 点并退出。

OK 按钮设置好 mark 点后保留设置并退出设置界面。

## 2. 设置不均匀的 mark 点

例如，我们此次的语音长度为 196s，我们想要在第 16s 处设置一个 mark 点，我们将框内的数据输入为：

From: 16s

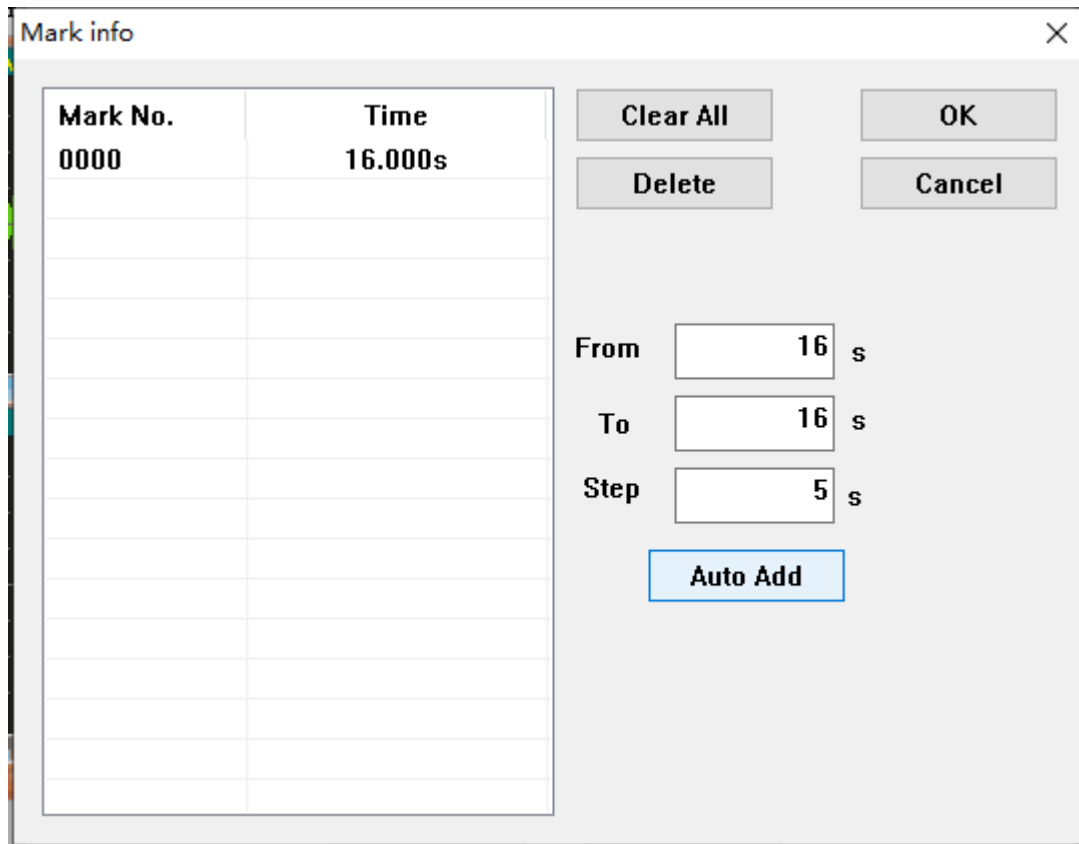
To: 16s

Step: 5s

解释为：从 16s 到 16s 的歌曲范围内，以 5s 为间隔插入 mark 点。

再点击 Auto Add 按钮，即可添加一个在 16s 处的 mark 点，实际上此时 Step 的设置 5s 是没有任何意义的，对这个 mark 点不会造成任何影响。

此时我们就得到了一个在 16s 处的 mark 点，在左边的 mark 点信息栏可以浏览到，如图 13。



The 'Mark info' dialog box contains a table for mark points and control buttons. The table has two columns: 'Mark No.' and 'Time'. The first row shows '0000' and '16.000s'. To the right of the table are buttons for 'Clear All', 'Delete', 'OK', and 'Cancel'. Below these are input fields for 'From' (16 s), 'To' (16 s), and 'Step' (5 s), followed by an 'Auto Add' button.

Mark No.	Time
0000	16.000s

Clear All      OK  
Delete      Cancel

From  s  
To  s  
Step  s

Auto Add

图 13

结合以上两种设置方法与 Clear ALL 和 Delete 按钮即可灵活进行 mark 点的设置了。在设置完成后我们点击 OK 按钮即可保存 mark 点的设置退出此界面，回到 sub 转码主界面如图 14。

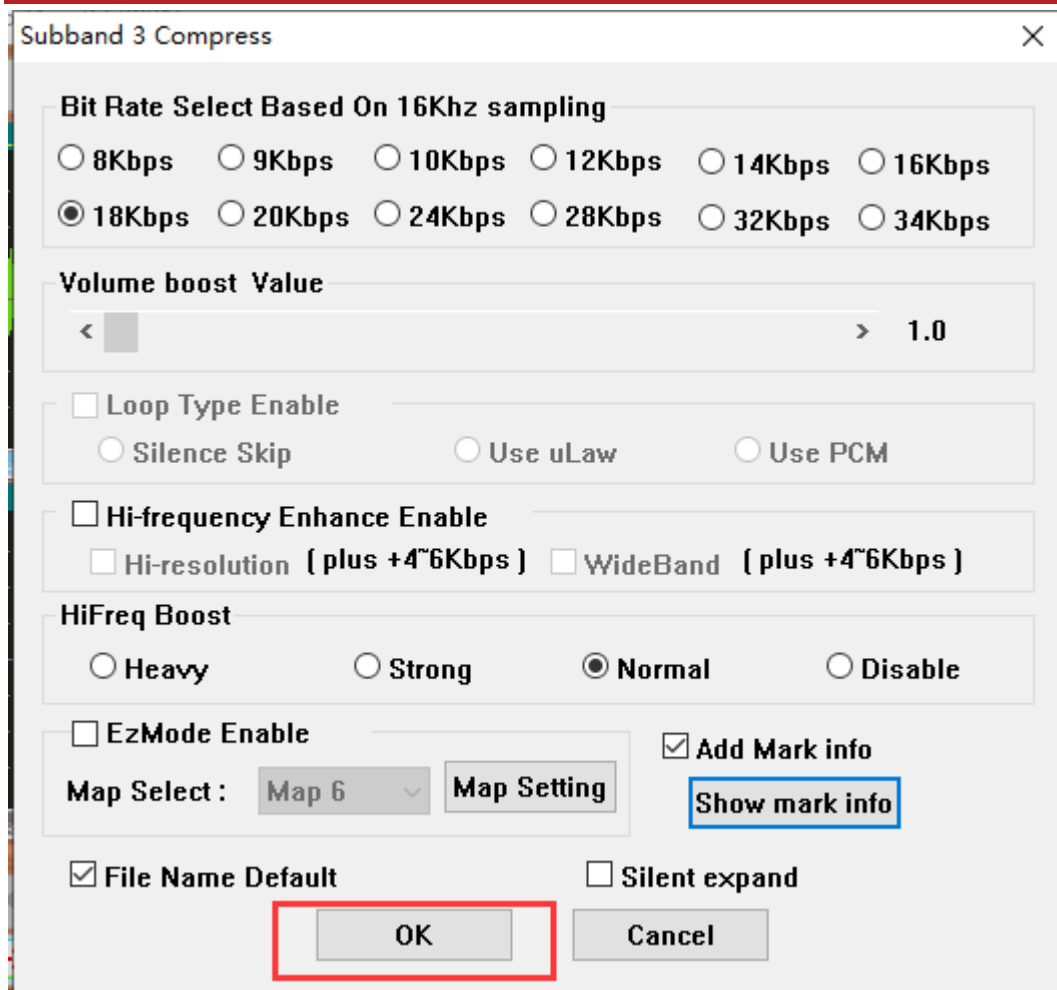


图 14

在进行好 sub 转码的其他设置后, 点击红色框线内的 OK 按钮, 即可生产带有 mark 点的 TFB 文件了。

等待片刻后在原音源文件夹内即可发现生产好的 TFB 文件, 如图 15。

 测试音源.wav	2021/4/9 11:05	WAV 文件	1,601 KB
 测试音源@8K6bpsM0001.TFB	2021/5/24 11:09	TFB 文件	207 KB

图 15

让我们观察一下文件名称, 给我们提供了哪些信息。

[测试音源@8K6bpsM0001.TFB](#)

测试音源对应转码源文件的文件名称

8k6bps 对应转码设置的 BitRate

**M0001** 对应文件内设置了几个 mark 点

PS.需注意, 带有 mark 点的 sub 文件格式为 TFB。

## 三、使用说明

经过上述 TSP 软件的操作，我们已经得到了我们设置好 mark 点的 TFB 文件。要使用播放带 mark 点的 TFB 文件，需要配合使用 SDSP\_Play\_Sub3\_V1.7 播放 Demo。我们使用 FDSP-IDE 编译软件打开它。

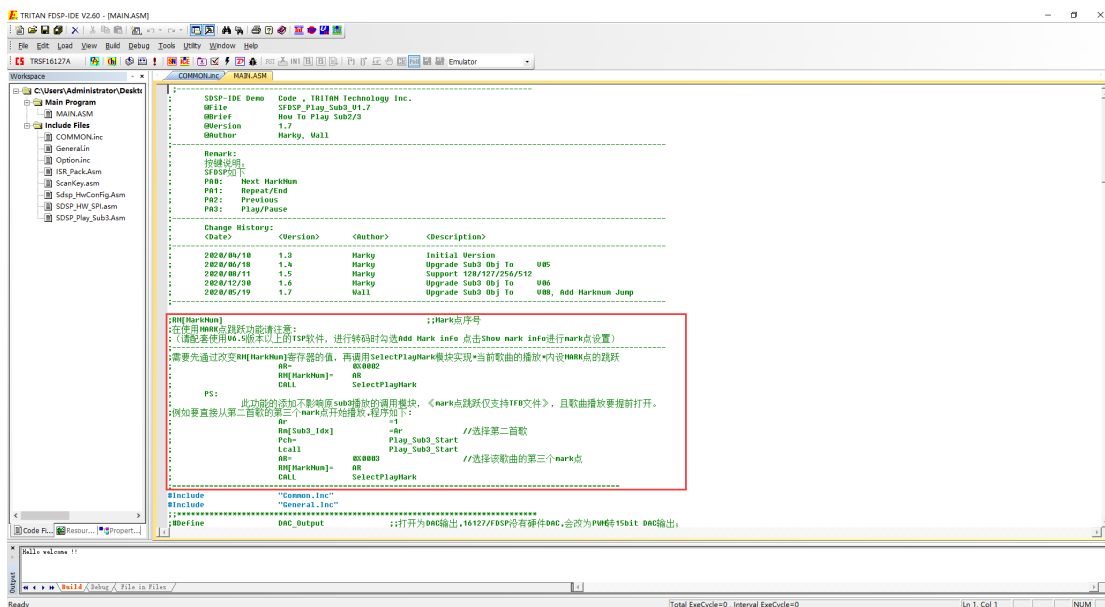


图 16

在程序的主界面红色框线部分是我做的功能调用说明，在下面的内容里我会提到。

### 1. 替换音源文件。

我们把转码完成的 TFB 文件放入 SDSP\_Play\_Sub3\_V1.7\Sub3 此文件夹内。

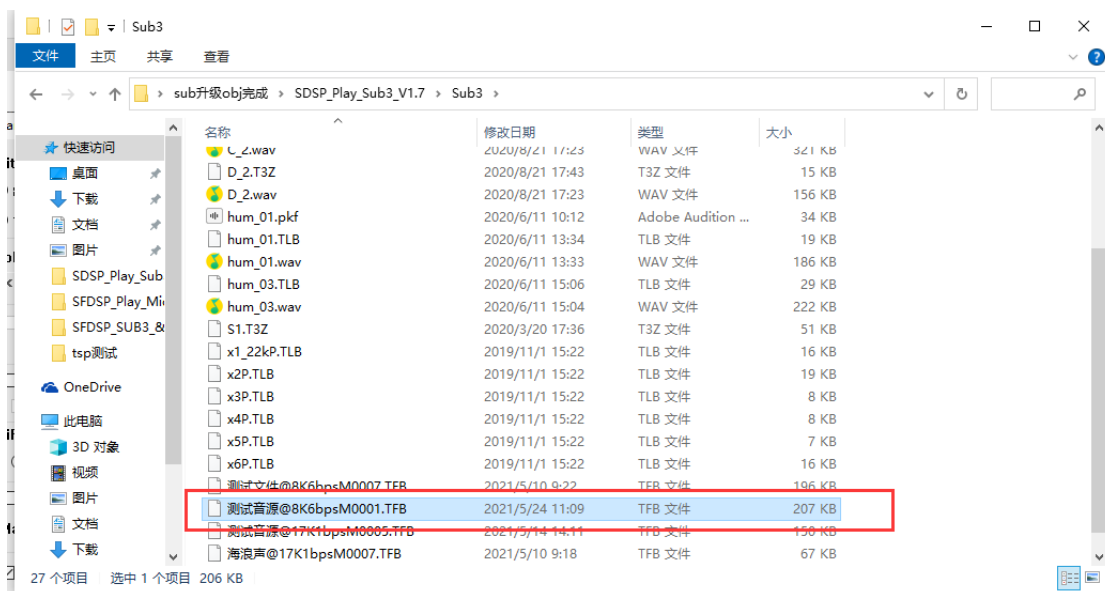


图 17

然后打开 FDSP-IDE 编译软件在 MAIN 模块（主模块）最下方找到红色框线的位置，将文件

名修改成你要替换的文件名，注意文件名和文件夹位置是否对应，如图 18。

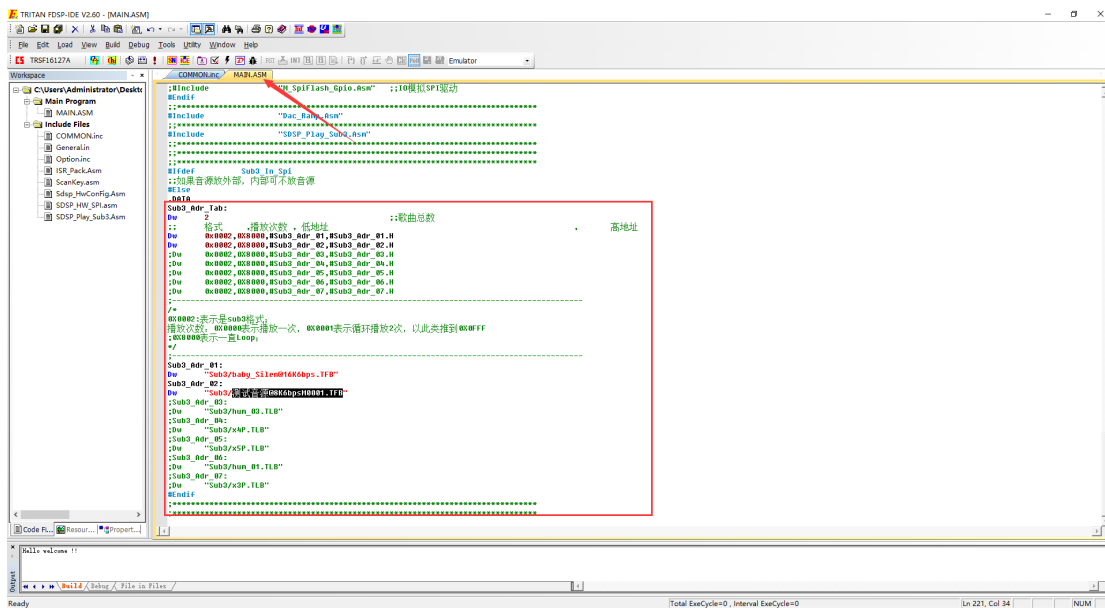


图 18

## 2.调用 mark 点跳跃功能

RM[MarkNum]此寄存器为想要跳跃的 Mark 点序号,赋值此寄存器后再 CALL SelectPlayMark 模块即可完成 mark 点的跳跃。调用 SelectPlayMark 模块并不会打开音乐的播放,所以需要先打开音乐的播放后再进行 mark 点的跳跃。

i.例如: 需要先通过改变 RM[MarkNum]寄存器的值,再调用 SelectPlayMark 模块实现\*当前

### 0 歌曲的播放\*内设 MARK 点的跳跃

音乐正在播放,此时跳跃到当前歌曲的第三个 mark 点,调用如下代码即可实现:

```
AR=                0X0002
RM[MarkNum]=      AR
CALL               SelectPlayMark
```

ii.例如: 要直接从第二首歌的第三个 mark 点开始播放,程序如下:

```
Ar                =1
Rm[Sub3_Idx]      =Ar                //选择第二首歌
Pch=              Play_Sub3_Start
Lcall             Play_Sub3_Start
AR=               0X0003              //选择该歌曲的第三个 mark 点
RM[MarkNum]=      AR
CALL              SelectPlayMark
```

将上述代码利用按键或者其他方式触发即可实现想要达到的功能。