

音频的生成和压缩方法介绍

一、简述

我们的全系列产品，如 KT148A、KT142A 等等芯片产品以及模块类产品，专注于音频的播放领域，并不具备生成音频的功能，所以用户需要自己产生音频，来存放到我们芯片接口的存储器里面。其实生成这个音频也是非常的简单，下面我就简单的介绍一下

主流的生成音频的方法分为三种：

- 1、高级篇--直接请真人进行录制，这个可以直接淘宝找到相关的服务商即可
- 2、中级篇--使用网络免费的“文字转语音”的软件生成
- 3、初级篇--使用录音的方法，生成语音

二、方法分类说明

2.1 直接使用在线的网站去合成--免费

<https://tts.waytronic.com/>

2.2 安卓手机下载 app--付费



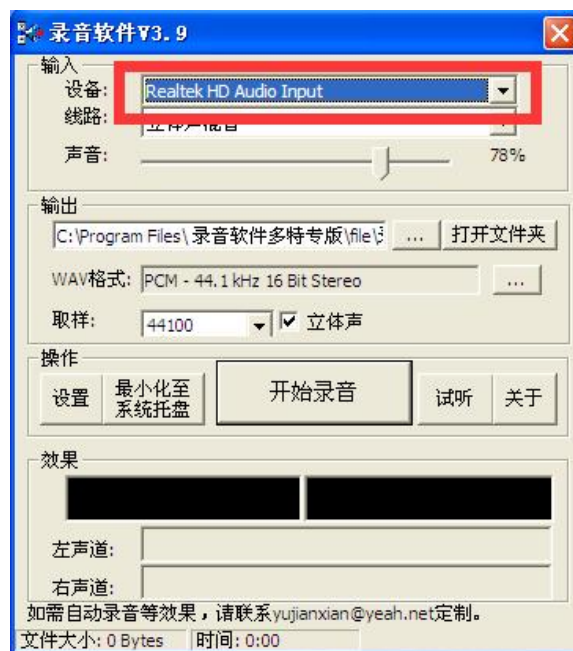
大概是 1 个字 1 毛钱

2.3 淘宝找真人合成--付费

这个效果最好，也最贵，建议量产就可以选择这样方式

2、初级篇—使用录音的方法

- (1)、用户可以使用手机进行录音，找一个安静的地方，手机里面下载一个 MP3 录音软件即可
- (2)、用户可以通过电脑进行录音，因为我们的电脑有一个音频输入口，就是“红色”的那个音频口。可以使用我们推荐的软件“录音软件”
- (3)、软件使用方法如下：

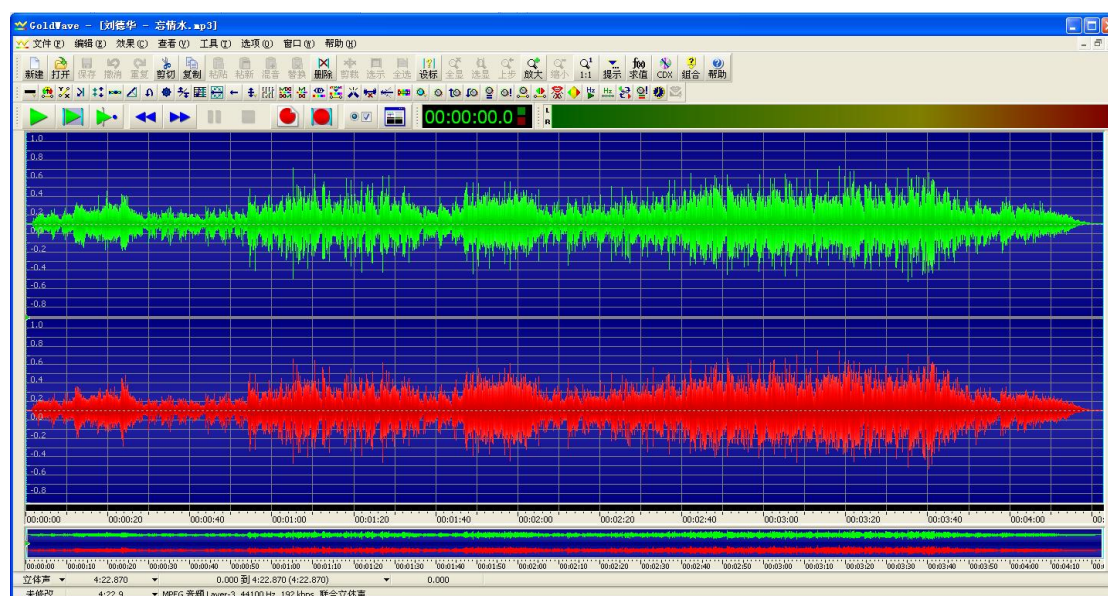


录音的软件设置如上

将外置的 MIC 线接入电脑的音频接口，注意不要弄混了耳机接口和 MIC 输入接口。点击录音即可

三、音频的压缩方法

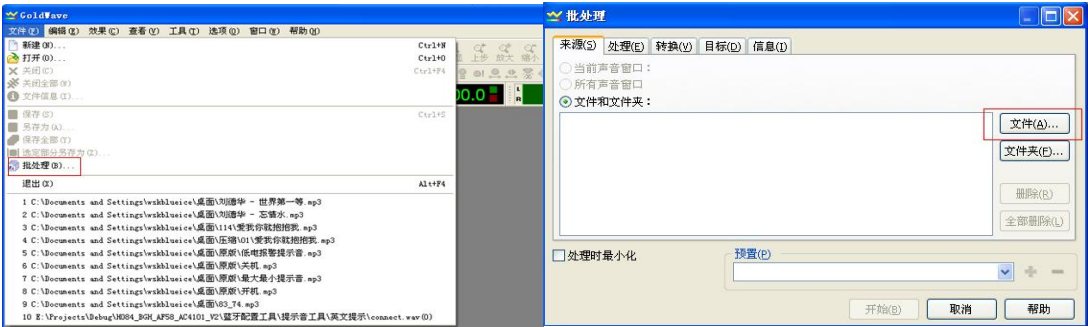
1、争对 SPIFLASH 的小容量、稳定的特点。我们开发了 QYMUSBxFS 系列模块。直接通过手机的 Microusb 线更新语音，但是对于常见的 MP3 歌曲文件，大都是 4M 字节左右，使用 SPIFLASH，空间就显得很吃力了。但是我们一般作为语音播报和提示场合，根本就不需要这么很高的采样率



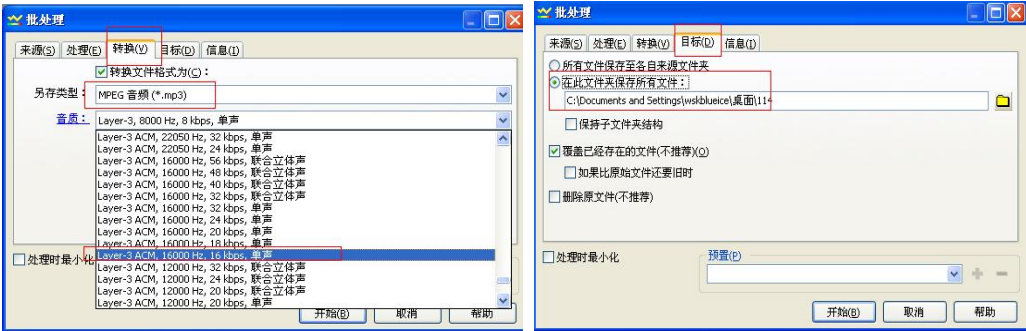
从上图的左下角，我们可以看到“世界第一等.MP3”的采样率高达 44100HZ。比特率为 256KBS。这个参数，说明当前的歌曲音质是相当好的，所以占用了 4.5M 的空间。

2、但是实际我们根本不需要这么高的音质，这时就可以压缩了。如下：
使用“GoldWave”这款软件。

(1)、点击批处理，添加需要被压缩的文件



(2)、选择“转换”，设置采样率为 16000KHZ，比特率为 16KBS。单声道再指定一下转换后存放文件的路径即可



(3)、压缩之后，4.5M 的文件变成 507K 了。同时争对一般的语音播报场合，其实听起来声音效果并没有很大的损失。步骤就是这样

3、备注：

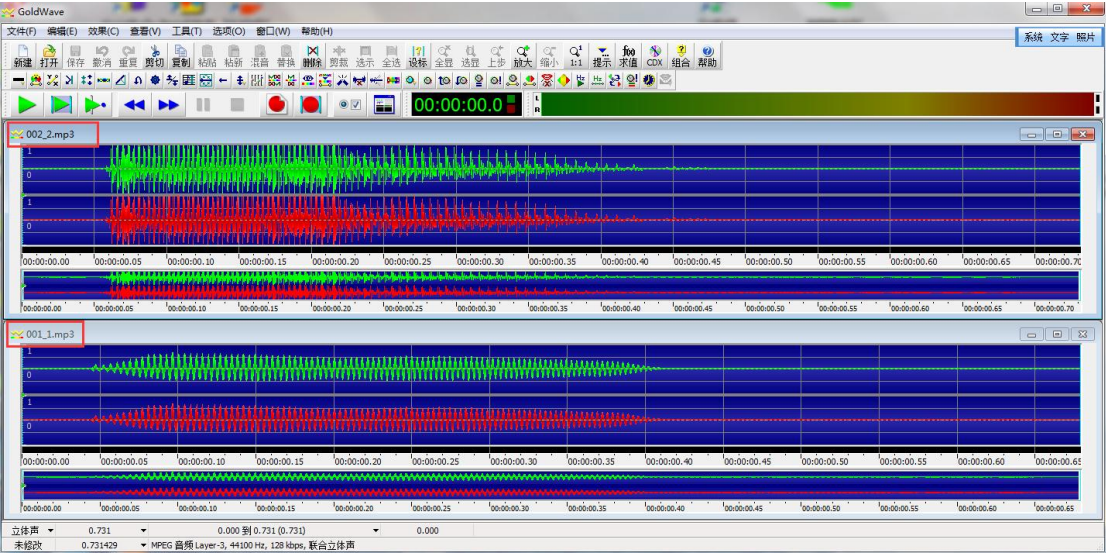
- (1)、如果是 WAV 文件的话，强烈建议客户也可以使用这个软件转换成 MP3。因为我们支持 MP3 解码，这么牛逼的技术为啥不用呢。
 - (2)、转换之后的效果，用户可以直接先在电脑上面试听一下效果，电脑上播放的效果，和我们芯片播放的效果是差不多的
 - (3)、如果觉得音质不好，可以适当的增加采样率和比特率这两个参数。可以自己尝试一下
- 这里再推荐一个值，即采样率为 32KHZ，比特率为 32kbs，单声道

如果需要修改音源的音量，以及剪裁音源，都可以使用这款

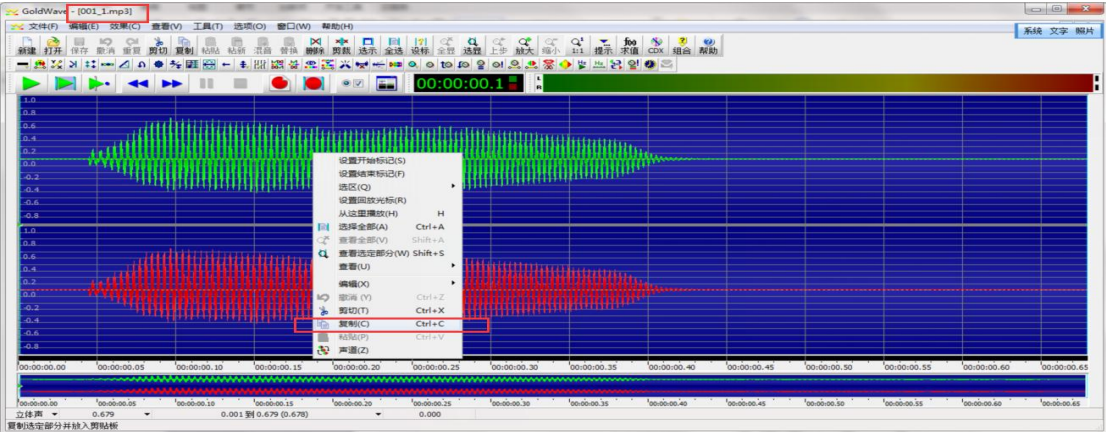
四、音频的合成以及修饰的简单方法

1、音频的合成方法：

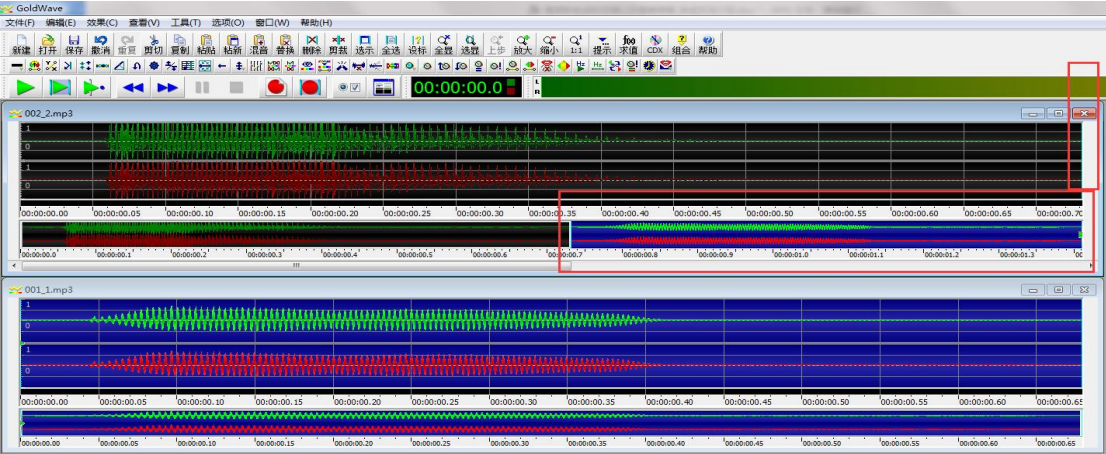
- (1)、软件还是使用“GoldWave”这款软件。
- (2)、截图如下：



这里打开了两个音频文件，直接选择一个文件复制然后粘贴到另一个文件的尾部就可以了
如下图：



在尾部直接粘贴，如下图



2、音频的修饰方法：

- (1)、同样也是这个软件，可以调整音频的音量、淡进淡出的效果，以及剪裁等等，都可以