

抖音大作业05——音频分析02

1 音视频格式的转换

1. 下载软件“Apowersoft视频转换王”
2. 将音视频拖拽进入即可转换

2 librosa基本操作——绘制声音波形

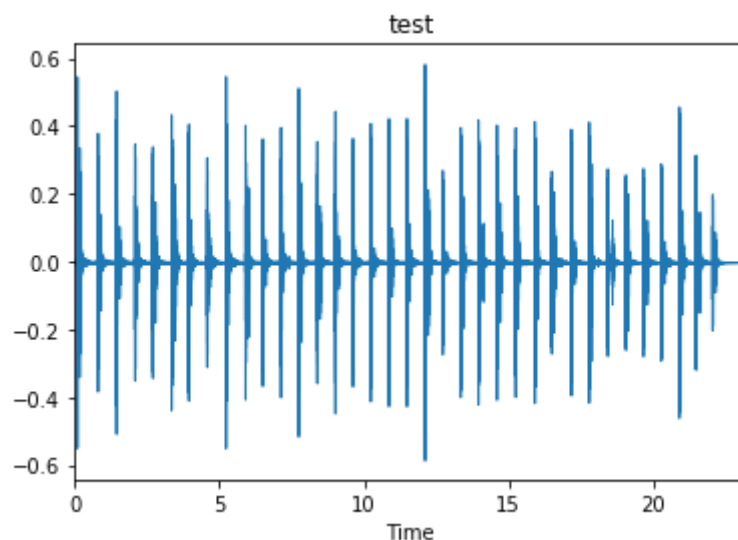
1. 输入以下代码，按shift+enter运行。

```
import librosa//导入librosa包
import librosa.display//librosa绘图展示
import matplotlib.pyplot as plt//数据可视化
%matplotlib inline//防止如第2点所述的报错
y, sr = librosa.load('C:/Users/ThinkPad/Desktop/13090.wav', sr=None)//读取音频，
Librosa默认的采样率是22050，如果需要读取原始采样率，需要设定参数sr=None
plt.figure()
librosa.display.waveplot(y,sr)//绘制波形图
plt.title('test')//设置标题
plt.show()//展示图片
```

2. 报出如下错误，也没有绘出图片。代码中要添加片段 %matplotlib inline。

<Figure size 640x480 with 1 Axes>

3. 最终效果如下：



3 librosa基本操作——绘制频谱图

1. 代码与绘制波形图差异不大，也有需要改动添加处

```
import librosa
import librosa.display
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
y, sr = librosa.load('C:/Users/ThinkPad/Desktop/13090.wav', sr=None)
melspec = librosa.feature.melspectrogram(y, sr, n_fft=1024, hop_length=512,
n_mels=128)
logmelspec = librosa.power_to_db(melspec)
plt.figure()
librosa.display.specshow(logmelspec, sr=sr, x_axis='time', y_axis='mel')
plt.title('test')
plt.show()
```

2. 效果如下

