**Android ASR SDK 集成合成DEMO中**

# 简介：

本文针对遇见集成Android识别DEMO 有困难的用户，以android合成SDK作为示例，给出的步骤。

本文将集成ActivityAbstractRecog内demo封装的功能至官方android合成demo项目。

android合成demo，可以将文本合成为音频并且播放。

我们添加的功能为：识别成功后，将识别出来的文本，合成之后播放出来。

参考文档：<http://ai.baidu.com/docs#/ASR-Android-SDK/55389ffa>

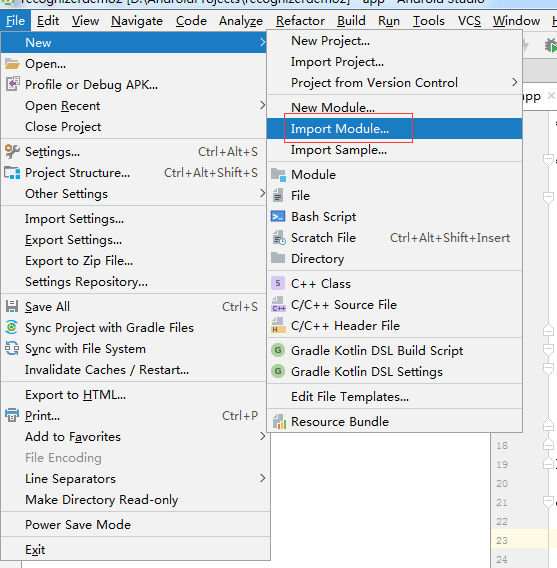
前提： 将**官方识别demo和合成demo两个项目**的源代码通过android studio在android真机上运行起来并且**测试成功**。Demo暂不支持模拟器。

|  |  |
| --- | --- |
| Android Studio | 3.0.1 |
| 官方识别Demo | 3.0.6 |
| 官方合成 | 2.3.4 |
| 测试机型 | 红米note4x |

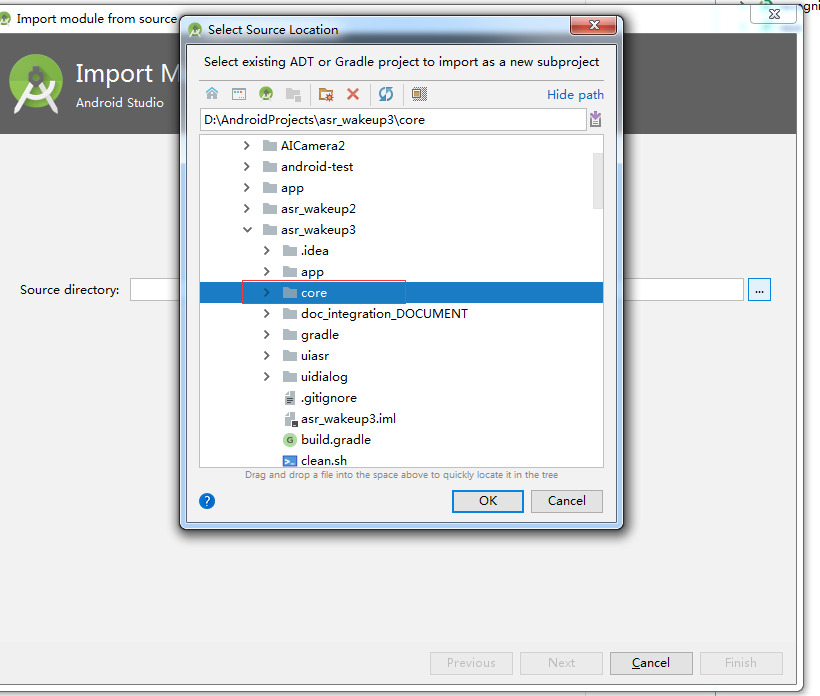
运行离在线合成demo：

# 导入core 模块

导入demo的core module



选择demo的core目录



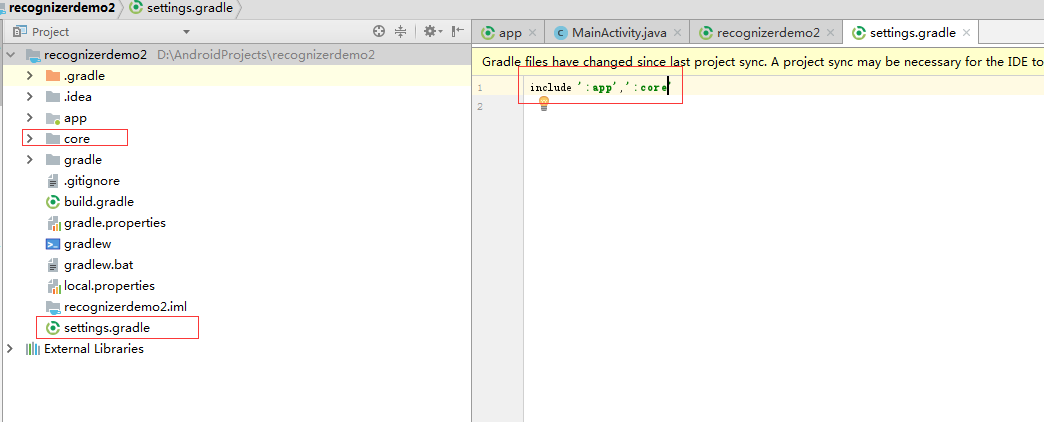
此时查看项目目录下的settings.gradle, 可以看见core module已经被加载

（使用新版本gradle无此问题，可忽略下面A-D）

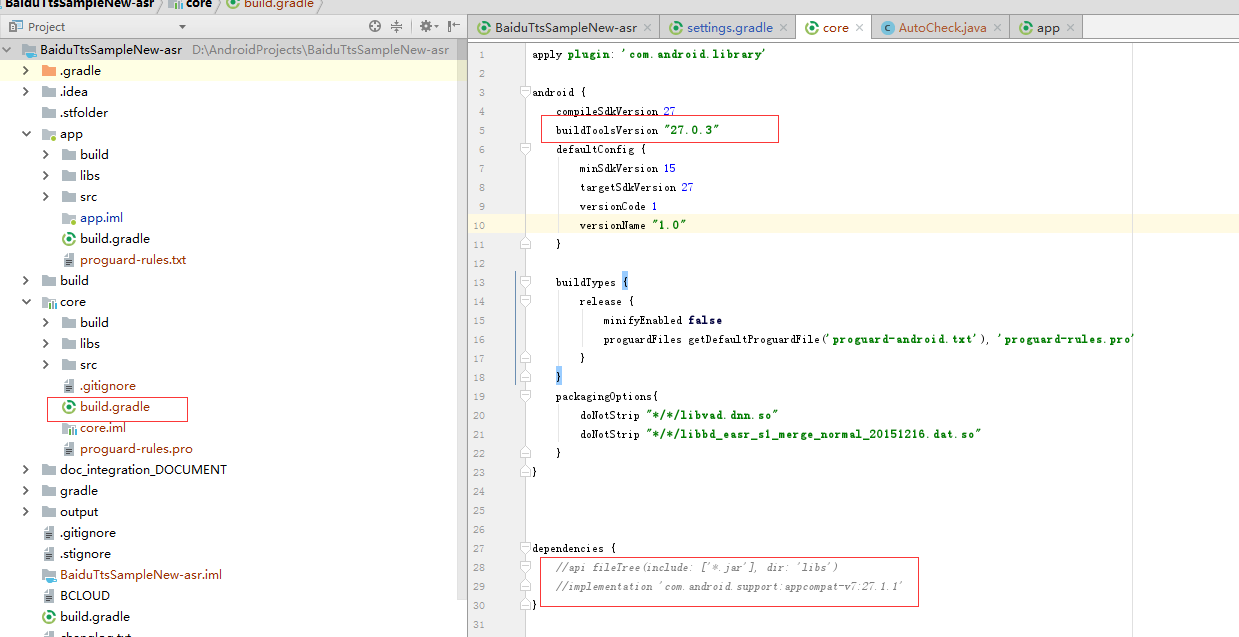
此时，我们会发现导入的core mudule和项目本身的gradle不一致。我们按照如下方式修改core module。

1. 如果settings.gradle里没有“:core”,请按截图自行添加。

include **':app'**,**':core'**

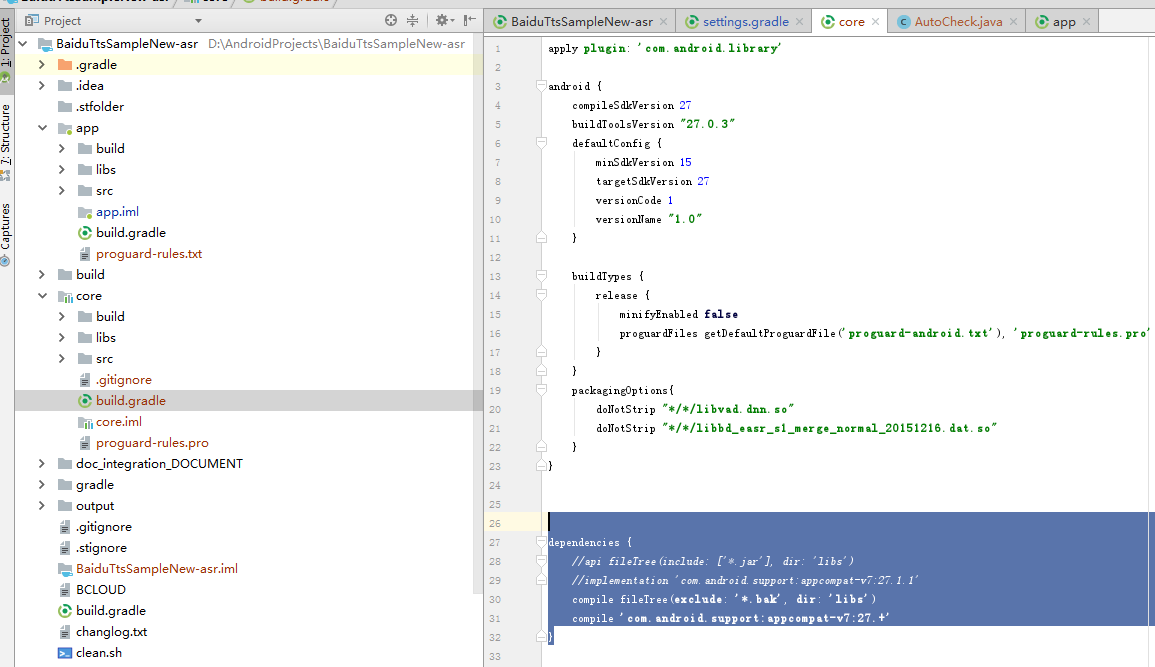


1. 修改core/build.gradle, 按照下图修改：



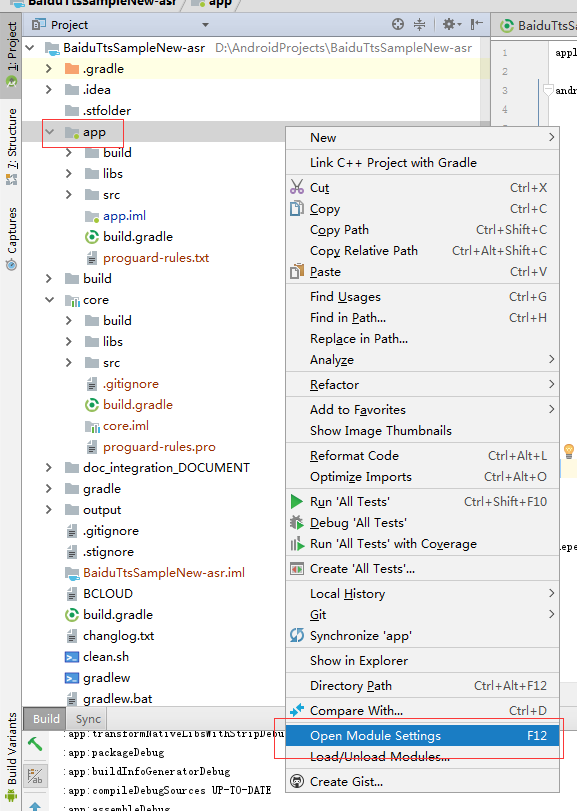
1. 刷新后可以看见core目录的图标，变为上面的模块图标
2. 此时编译会报类不存在，从app/buid.gradle 中复制如下2行到core/build.gradle中

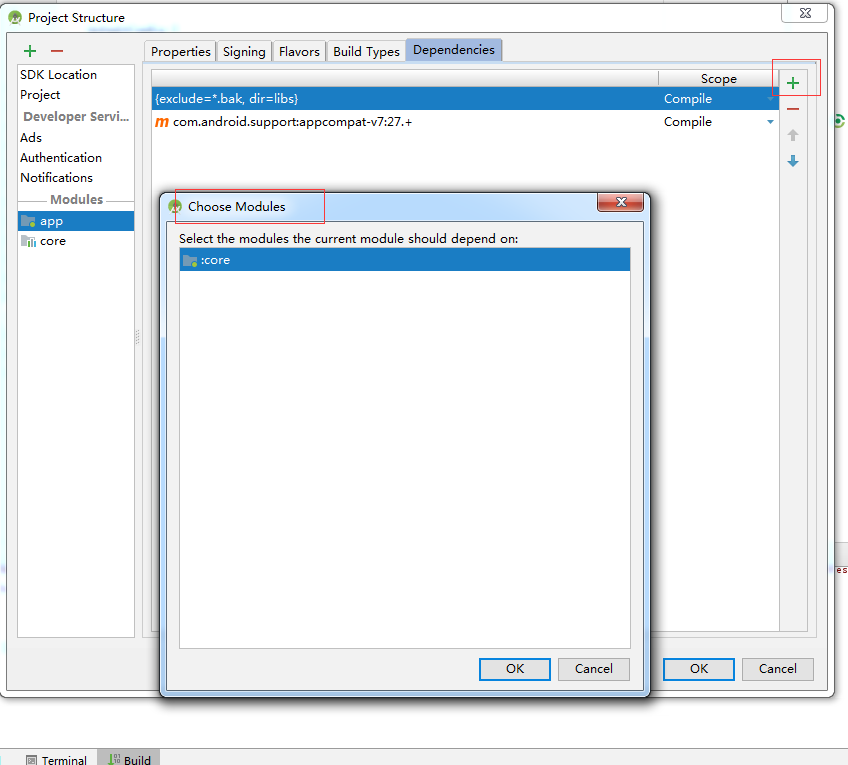
compile fileTree(**exclude**: **'\*.bak'**, **dir**: **'libs'**)  
compile **'com.android.support:appcompat-v7:27.+'**

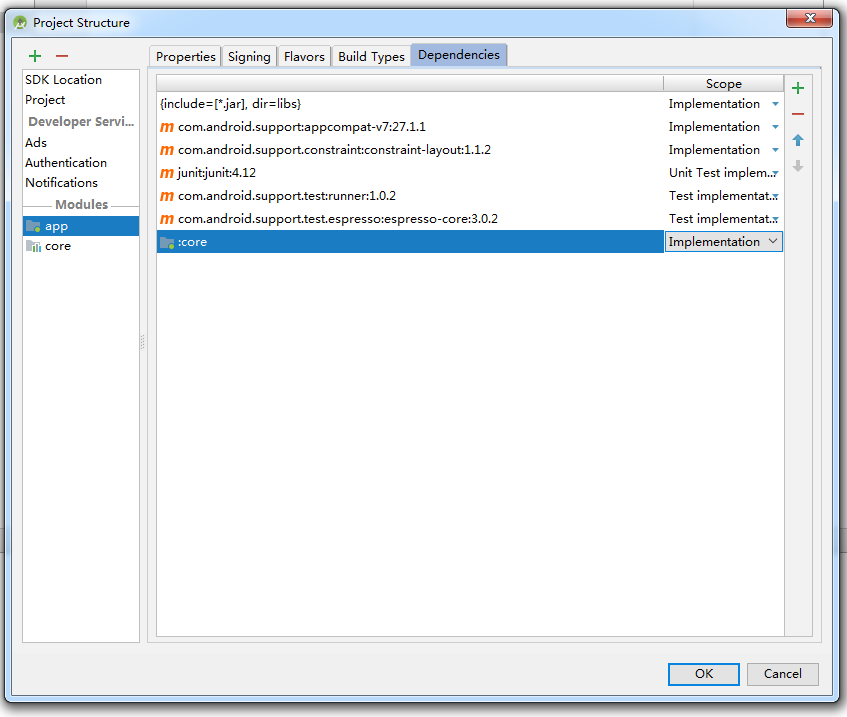


===================================================================

配置app依赖core

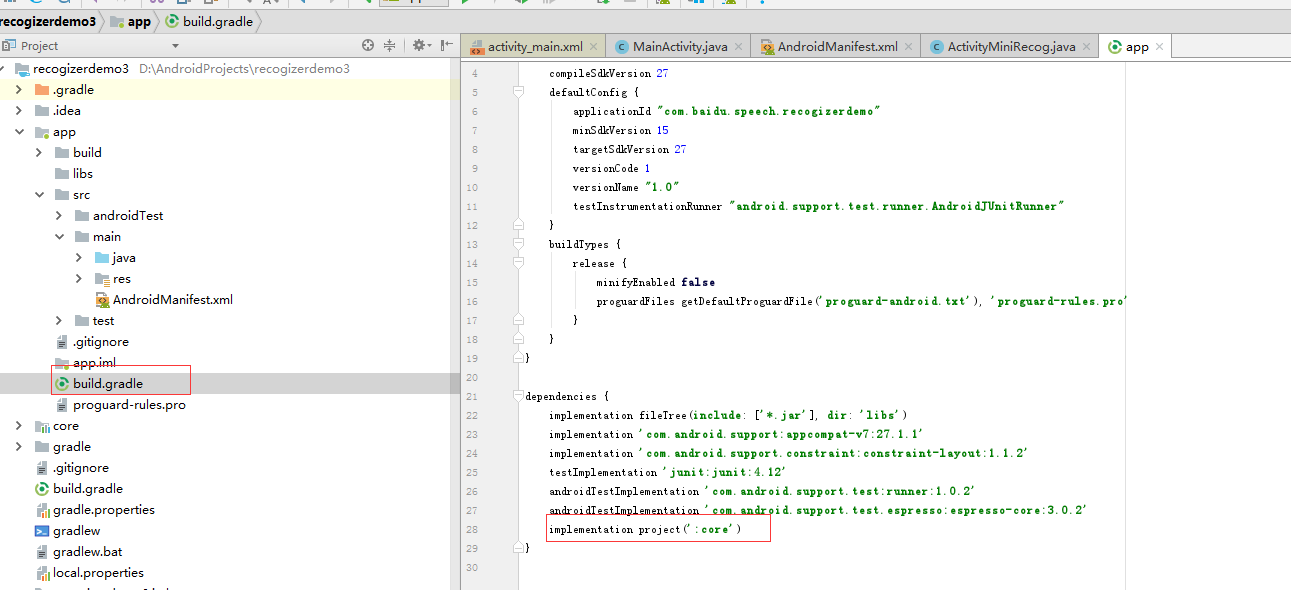






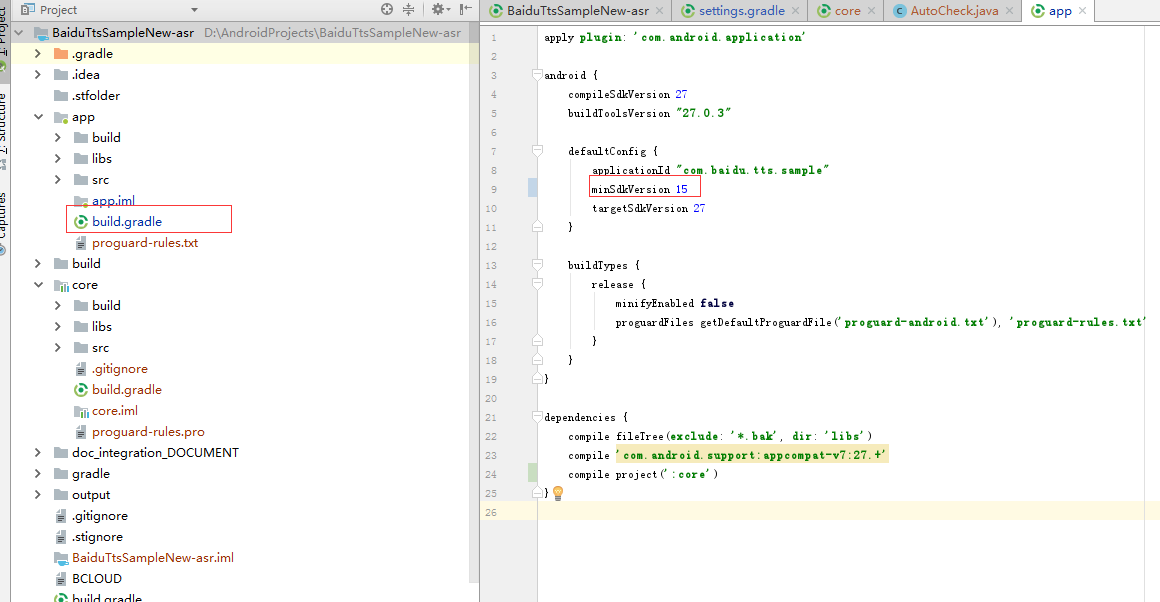
此时观察build.gradle文件，发现自动添加了如下一行

implementation project(**':core'**)



此时编译，会发现minSdkVersion不对，

修改minSdkVersion 15



此时再次编译运行，项目可以跑起来

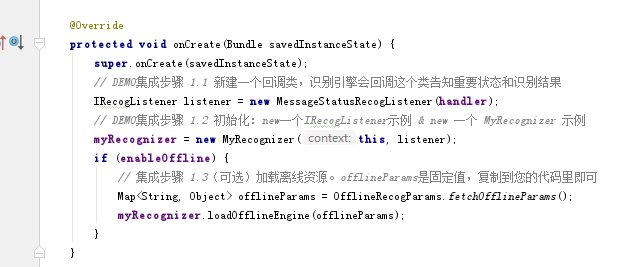
# 集成功能逻辑

再回顾下，我们添加的功能为：识别成功后，将识别出来的文本，合成之后播放出来。

识别触发的按钮，我们借用界面上的“使用说明”按钮。

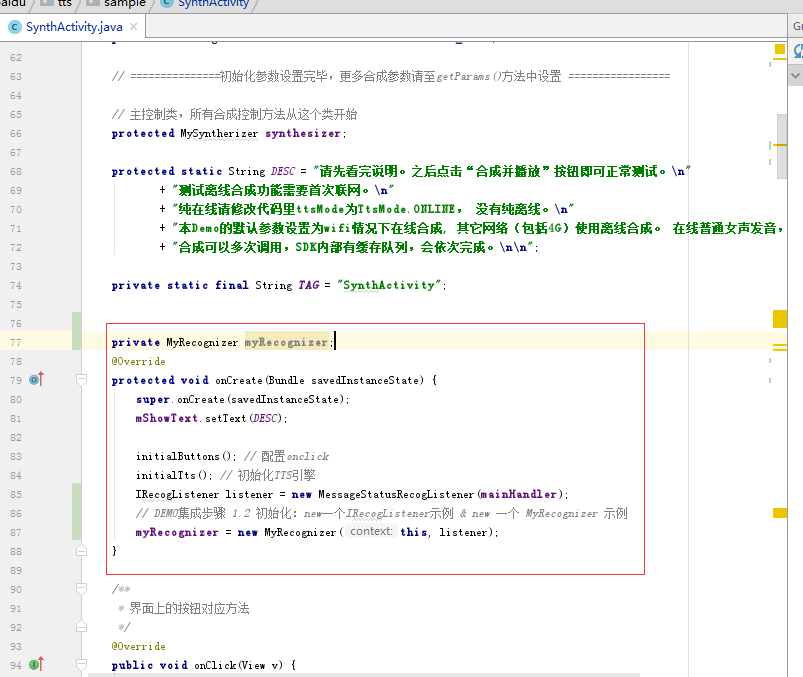
打开识别demo项目中ActivityAbstractRecog.java，我们复制一些有用的代码。

A．初始化识别引擎

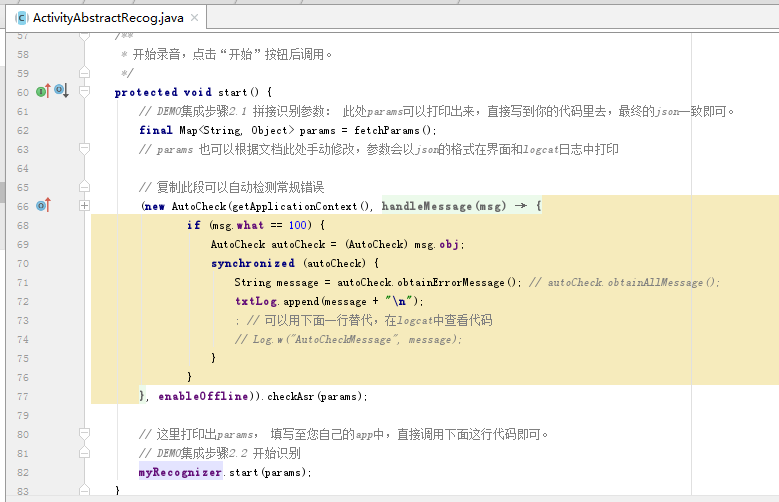


这段复制到合成的项目中的SynthActivity.java

Handler使用合成demo中的，修改后如下



B. 点击“使用说明”按钮开始识别



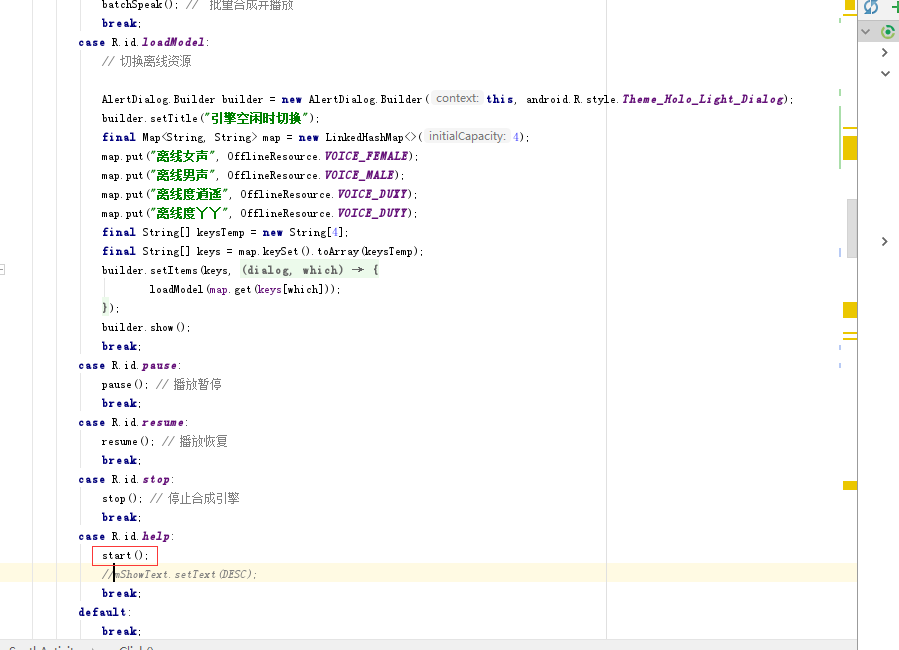
复制识别demo中的start方法，其中**final** Map<String, Object> params

需要改成您自己手写。测试识别demo，params是被打印出来的，我们手写代码添加上去。

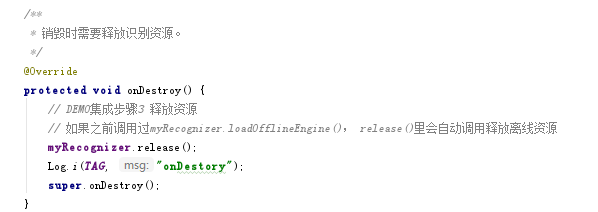
复制及简单修改后的代码如下：



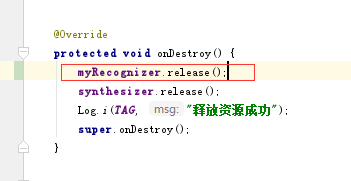
替换下“使用说明”按钮的点击



C. 退出时销毁资源

识别demo中，

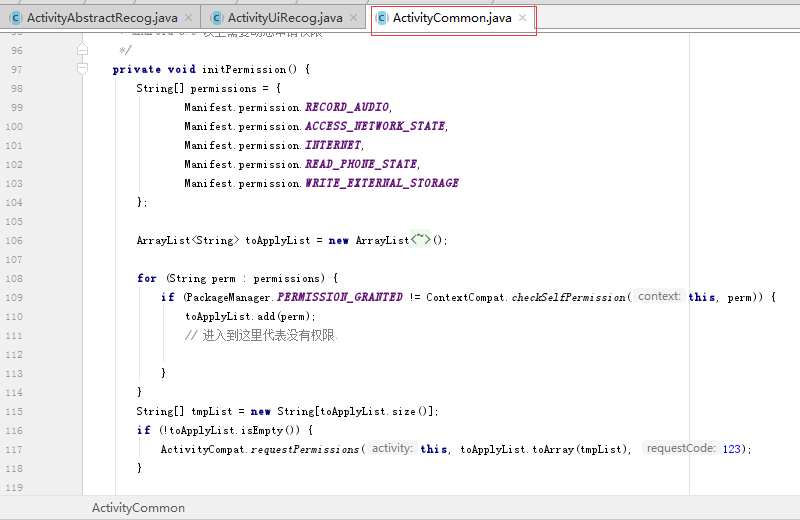
复制到我们的代码里



此时识别集成完毕，可以启动demo，点击“使用说明”按钮测试下识别。

启动测试识别时，我们会发现缺少RECORD\_AUDIO权限。原因是合成的demo没有动态申请该权限。

识别demo中，我们发现ActivityCommon.java 有如下申请权限的代码：



在合成demo的BaseActivity.java中也有类似代码，合并权限申请的数组后：



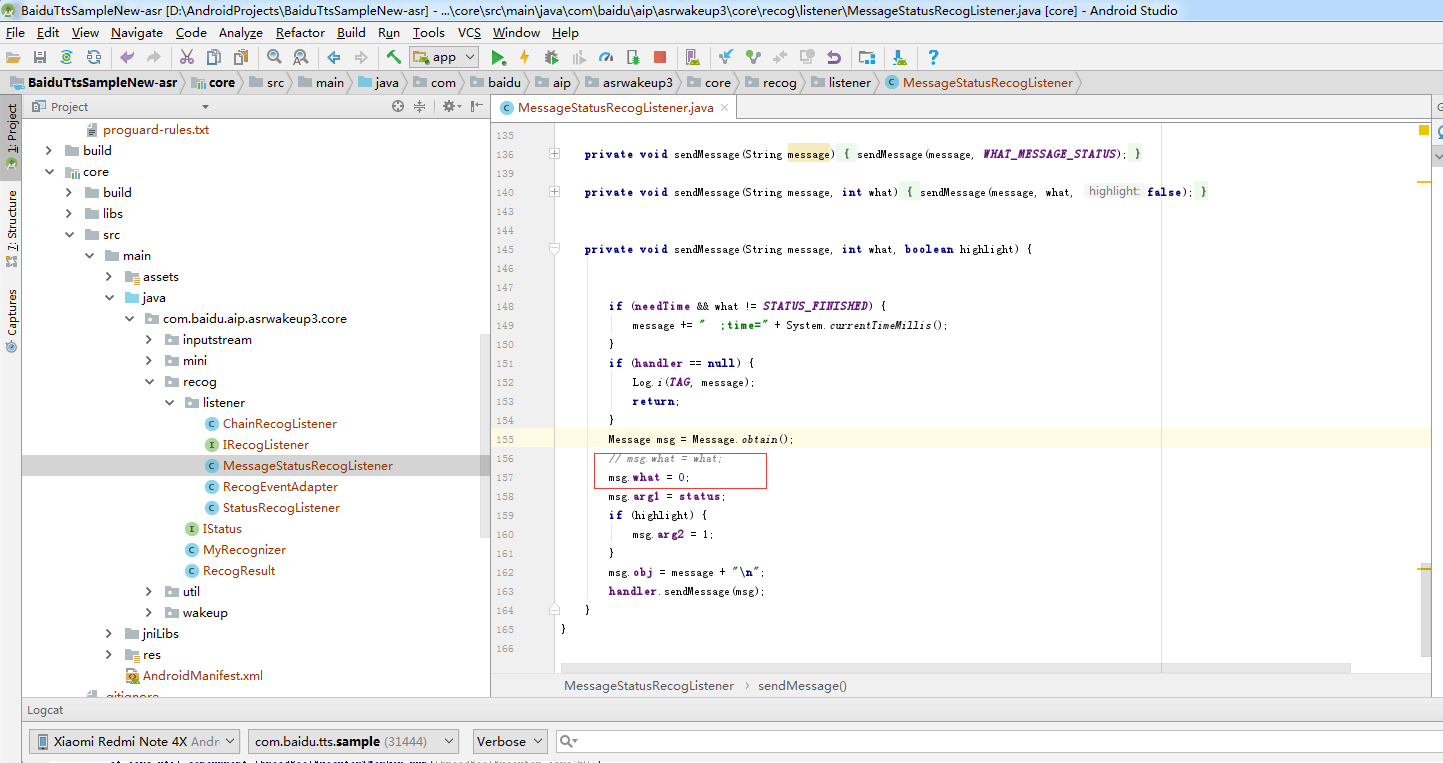
再次启动，点击“使用说明”按钮后，说“开始识别”，logcat中（不是界面中），会出现如下日志：

07-08 14:38:18.182 30792-30792/com.baidu.tts.sample I/RecogEventAdapter: name:asr.partial; params:{"results\_recognition":["开始识别"],"origin\_result":{"corpus\_no":6574989786847605103,"err\_no":0,"result":{"word":["开始识别"]},"sn":"68d7f59d-9a09-418f-a679-197d72099a9b","voice\_energy":17506.736328125},"error":0,"best\_result":"开始识别","result\_type":"final\_result"}

# 完成识别后播放功能

先让logcat中的识别结果在界面上显示下，查看合成demo的handler的处理，我们发现只有msg.what =PRINT的才会打印， PRINT值 = 0。

改下识别listener发Message的逻辑。



再次运行，我们发现界面上有识别的信息了。

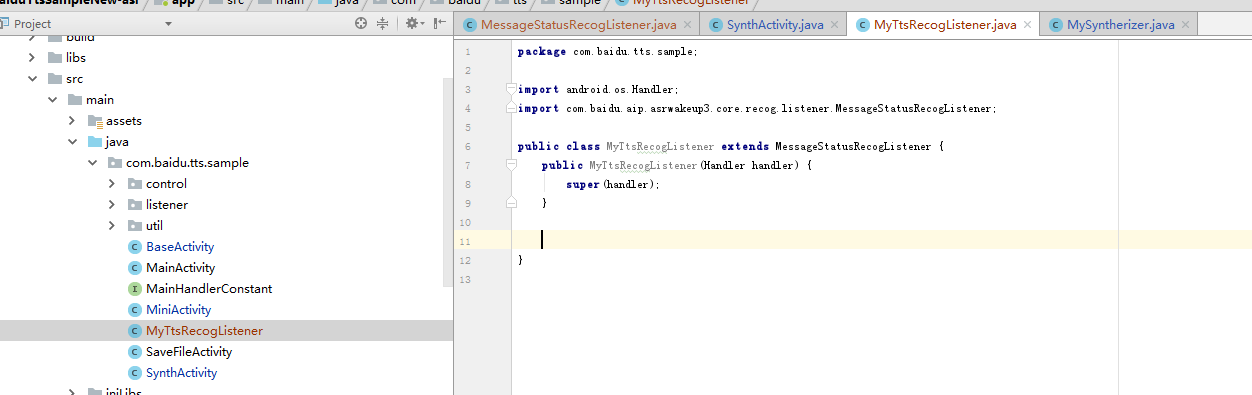
了解合成的demo，我们发现合成播放是调用了

**synthesizer**.speak(text);

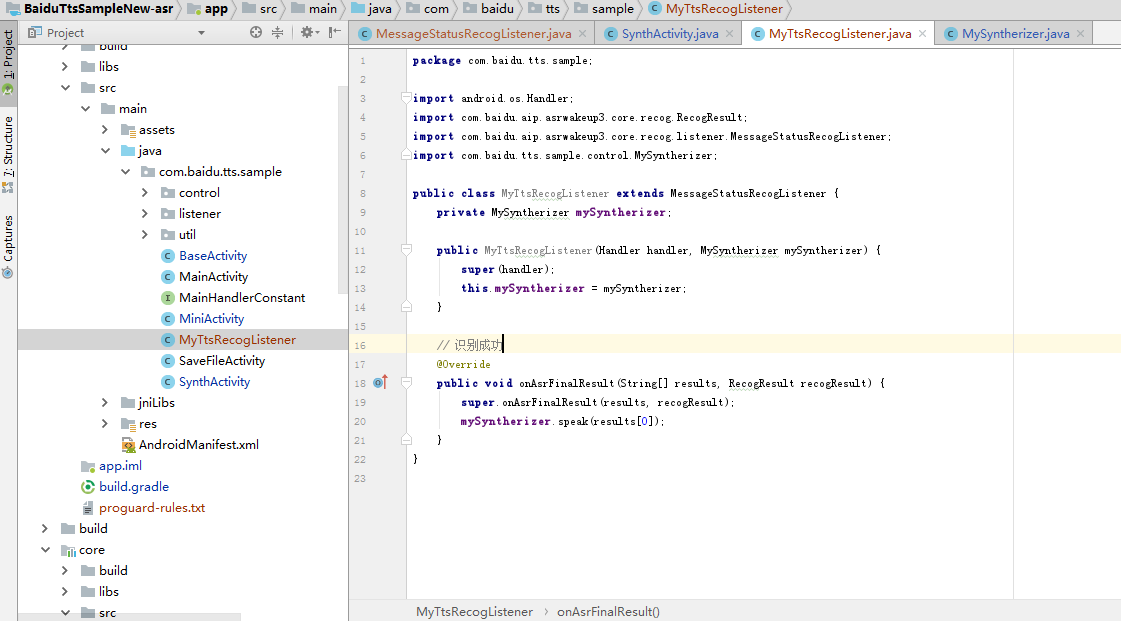
因此需要在识别结束的回调中调用这个播放的方法。

为此，我们需要一个自己的IRecogListener

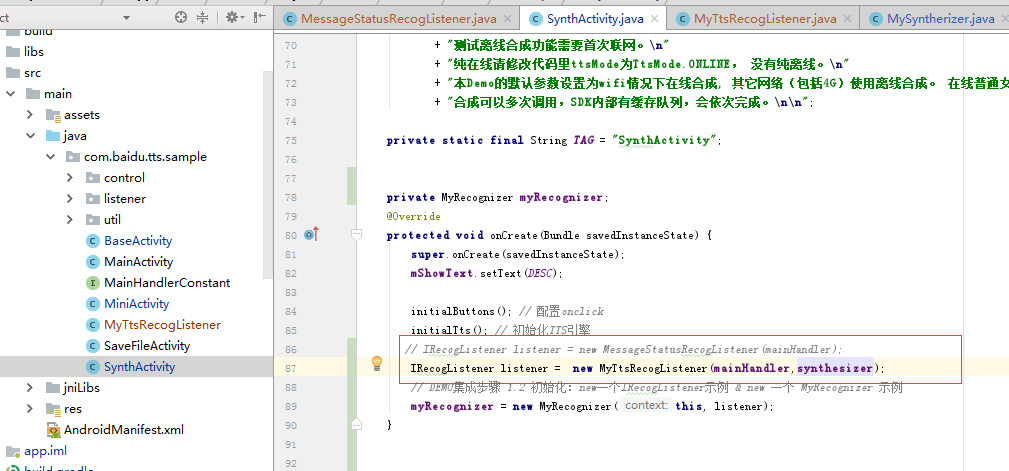
新建一个MyTtsRecogListener类



初始化的时候传入 synthesizer， 这样可以在识别成功的时候调用synthesizer.speak(text);



回到识别初始化的地方，替换掉原来的Listener

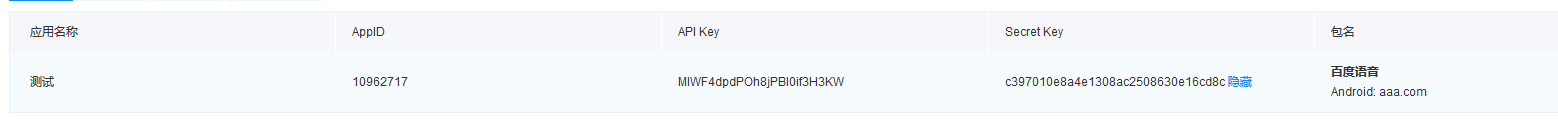


再次启动测试。至此集成及开发结束。

# 修改demo的应用信息

到这里，集成和测试完毕。之后上线时需要把demo中的应用信息替换成您自己。

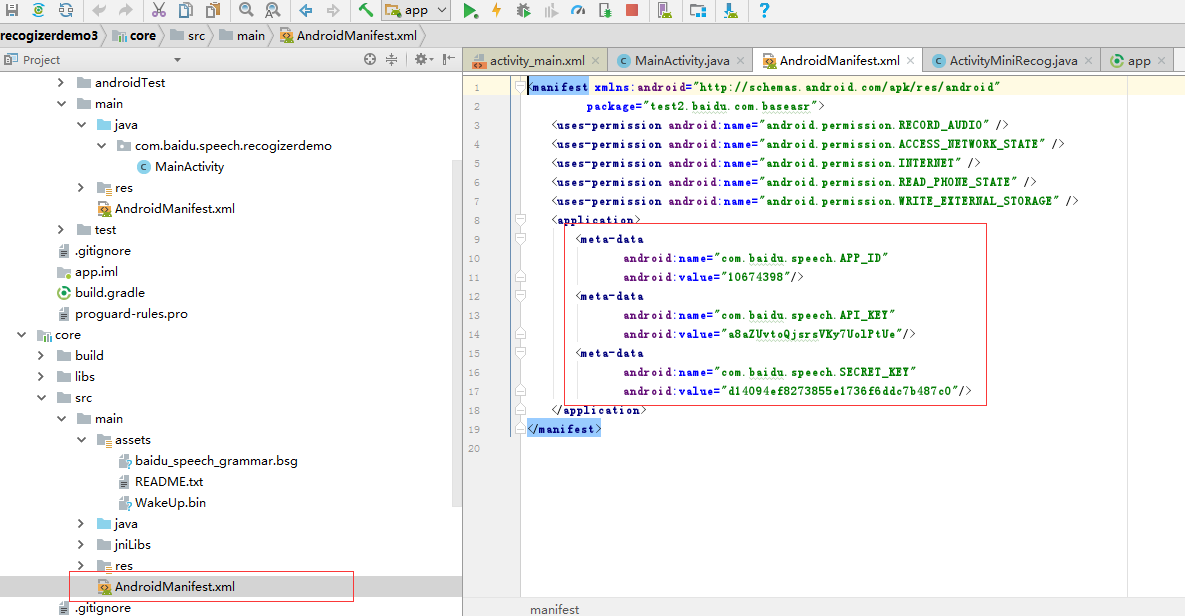
您在网页中需要找到如下信息



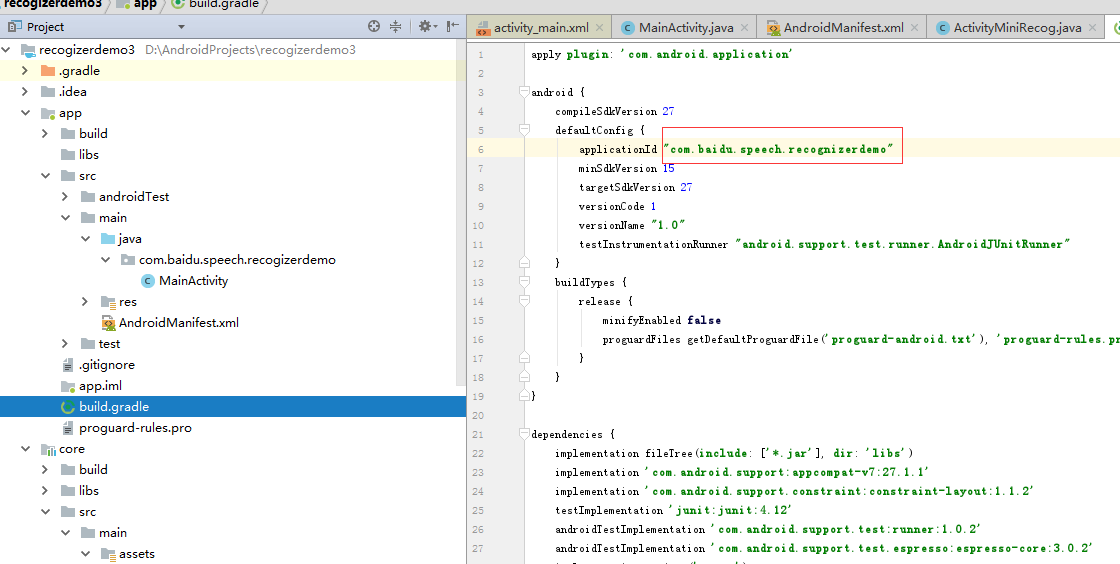
如您的Android包名自己填写的是aaa.com

在您的core\src\main\AndroidManifest.xml文件里

替换您的appId appKey secretKey：



在app\build.gradle，替换成您的包名



# 完整项目下载

链接：https://pan.baidu.com/s/1JvUmYg8MFJG4z5nG0yFm7w

提取码：b5yk