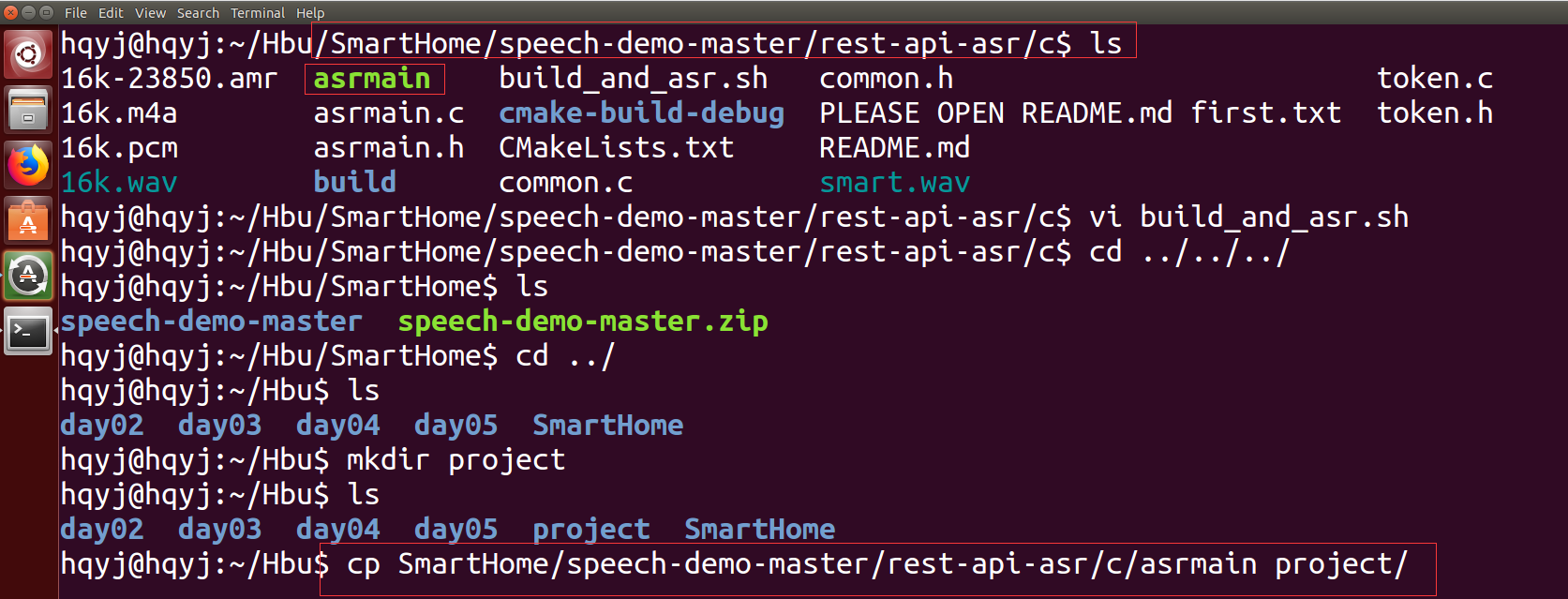
1. 拷贝SmartHome/speech-demo-master/rest-api-asr/c目录下的asrmain可执行文件到、/home/hqyj/Hbu/project目录下。



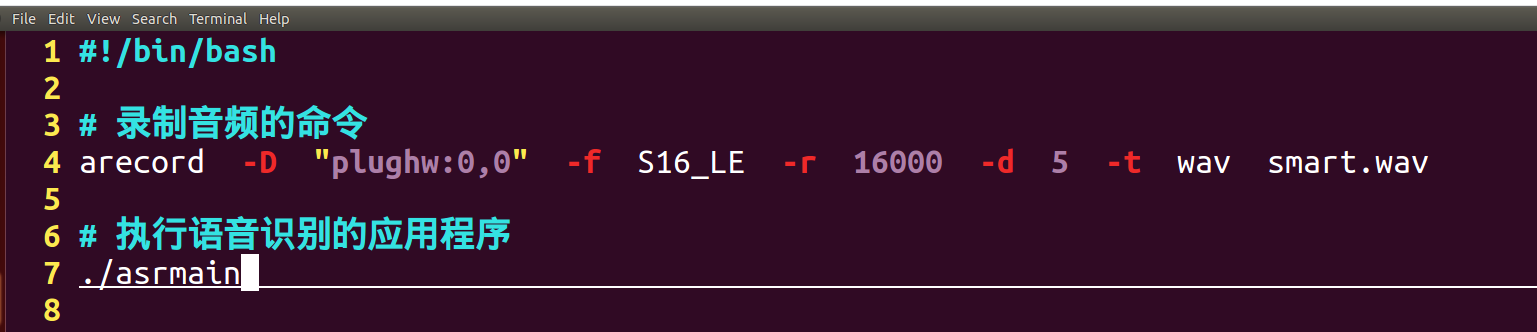
注：如果修改了asrmain.c文件需要使用sh build\_and\_asr.sh命令重新进行编译，再次生产asrmain可执行文件，并且重新进行拷贝将project目录下的asrmain进行替换。

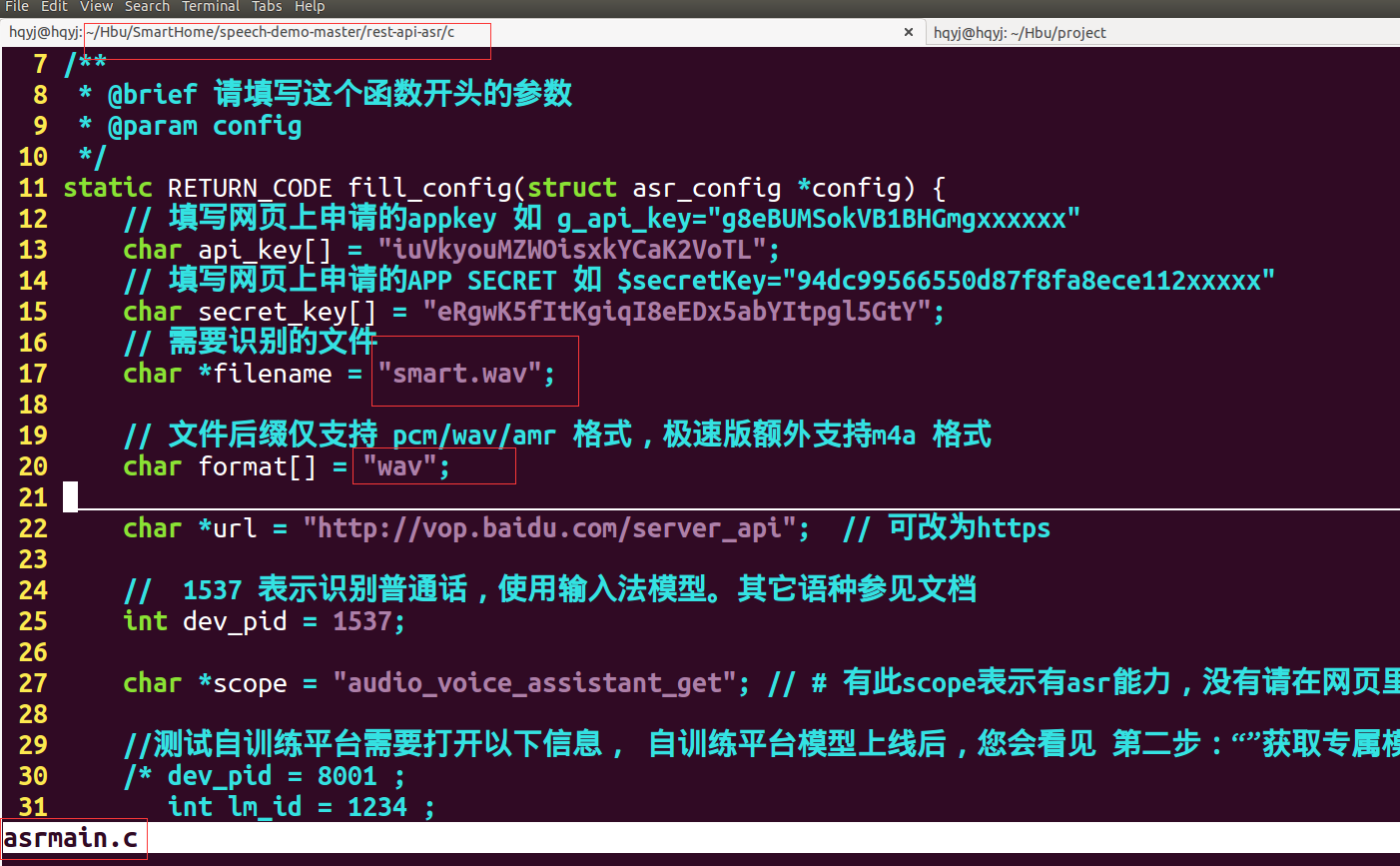
当前我的asrmain文件识别的音频文件的名字是smart.wav。

1. 在project目录下创建auto.sh文件，并且修改文件的权限具有可执行的权限。



1. 打开auto.sh文件，添加以下信息，并保存退出。





注意：asrmain.c文件中的需要识别的音频文件的名字和后缀一定要跟arecord命令录制的音频文件的名字和后缀保持一致。

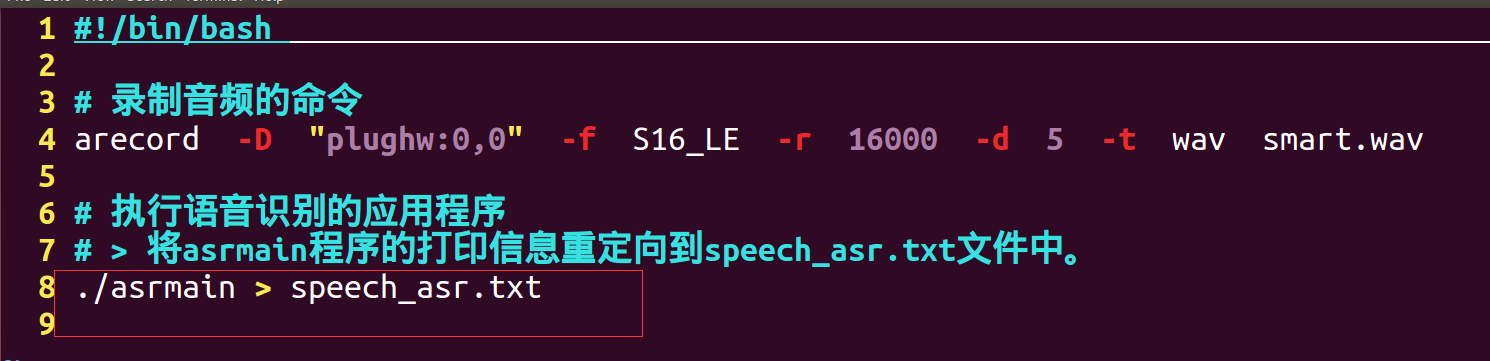
注意：如果修改了asrmain.c文件需要使用sh build\_and\_asr.sh命令重新进行编译，再次生产asrmain可执行文件，并且重新进行拷贝将project目录下的asrmain进行替换。

当前我的asrmain文件识别的音频文件的名字是smart.wav。

1. 执行auto.sh,并录制音频，对音频文件进行识别。

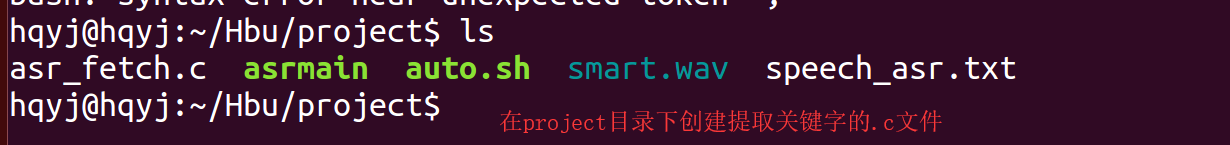


1. 将asrmain程序的执行结果放到一个文本文件中。再次修改auto.sh文件。



1. 再次执行auto.sh文件，查看及结果。
2. 编写提取语音识别的关键的的程序。

1》创建asr\_fetch.c文件



2》编写代码

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int main(int argc, const char \*argv[])

{

char buf[1024] = {0}; // 定义一个缓冲区，存放数据

FILE \*src\_fp = NULL; // 源文件的流指针

FILE \*dest\_fp = NULL; // 目标文件的流指针

char \*retval\_P = NULL; // 接收返回值

char \*str\_start = NULL; // 存放关键信息前边的子字符串的起始地址

char \*str\_end = NULL; // 存放关键信息后边的子字符串的其实地址

// 使用fopen函数打开源文件 speech\_asr.txt

src\_fp = fopen("./speech\_asr.txt", "r");

if(src\_fp == NULL) {

printf("open speech\_asr.txt failed!\n");

return -1;

}

// 使用fopen函数打开目标文件 result.txt

dest\_fp = fopen("./result.txt", "w");

if(dest\_fp == NULL) {

printf("open ./result.txt failed!\n");

return -1;

}

while(1) {

// 从speech\_asr.txt文件中读取信息

retval\_P = fgets(buf, sizeof(buf), src\_fp);

if (retval\_P == NULL) {

break; // 退出while循环

}

// 从读取的信息中检索子字符串

str\_start = strstr(buf, "[\""); // \ ---》 转义字符

str\_end = strstr(buf, "\"]");

// 如果检索到之后，str\_start和str\_end都不是NULL

if (str\_start != NULL && str\_end != NULL) {

// 提取关键信息，并将结果写到result.txt文件中

fwrite(str\_start+2, 1, str\_end - 3 - (str\_start + 2), dest\_fp);

}

}

// 关闭文件

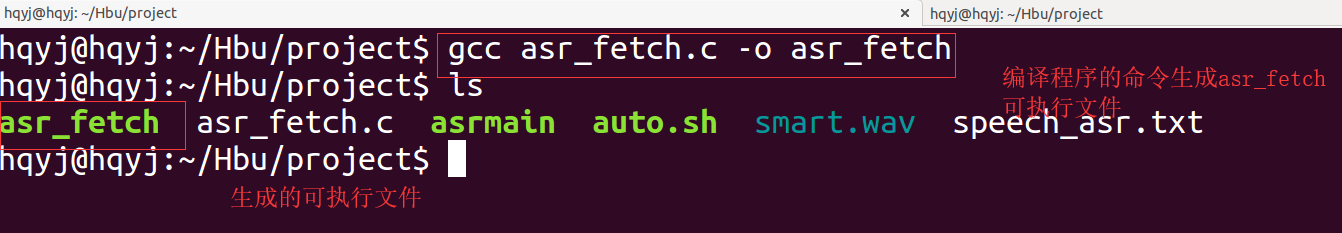
fclose(src\_fp);

fclose(dest\_fp);

return 0;

}

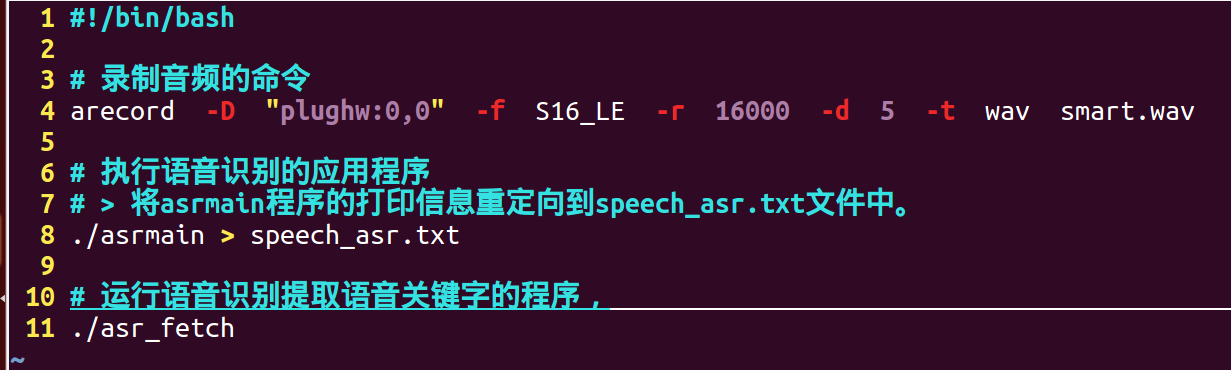
3》编译代码



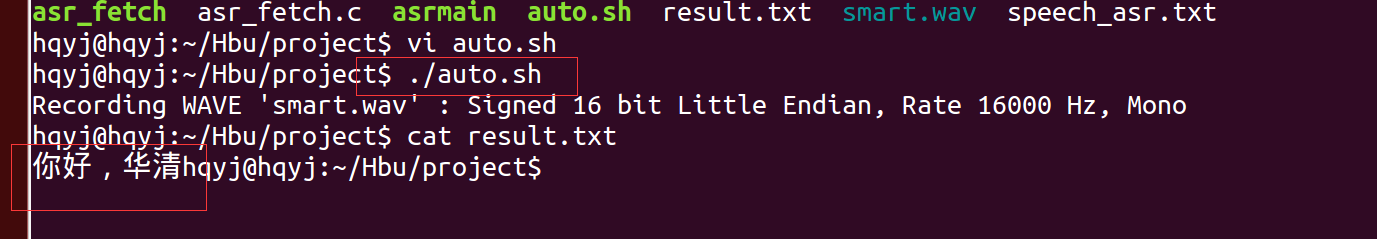
4》运行代码，查看结果



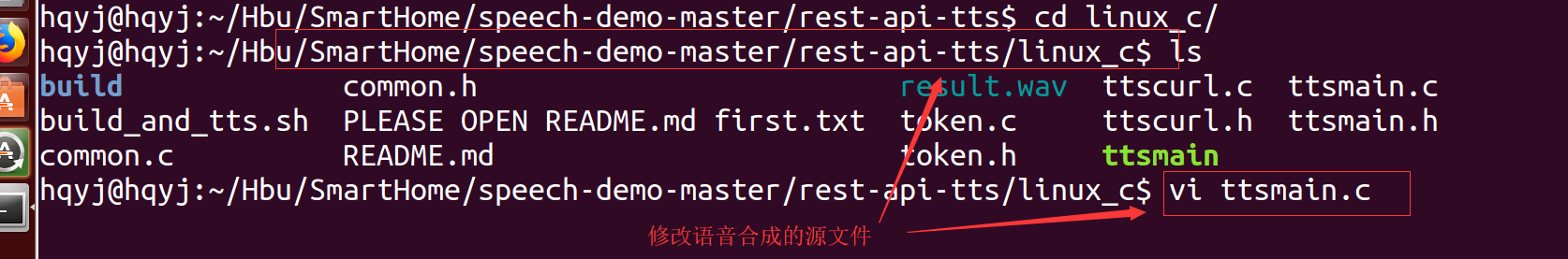
5》继续修改auto.sh文件，添加以下信息：



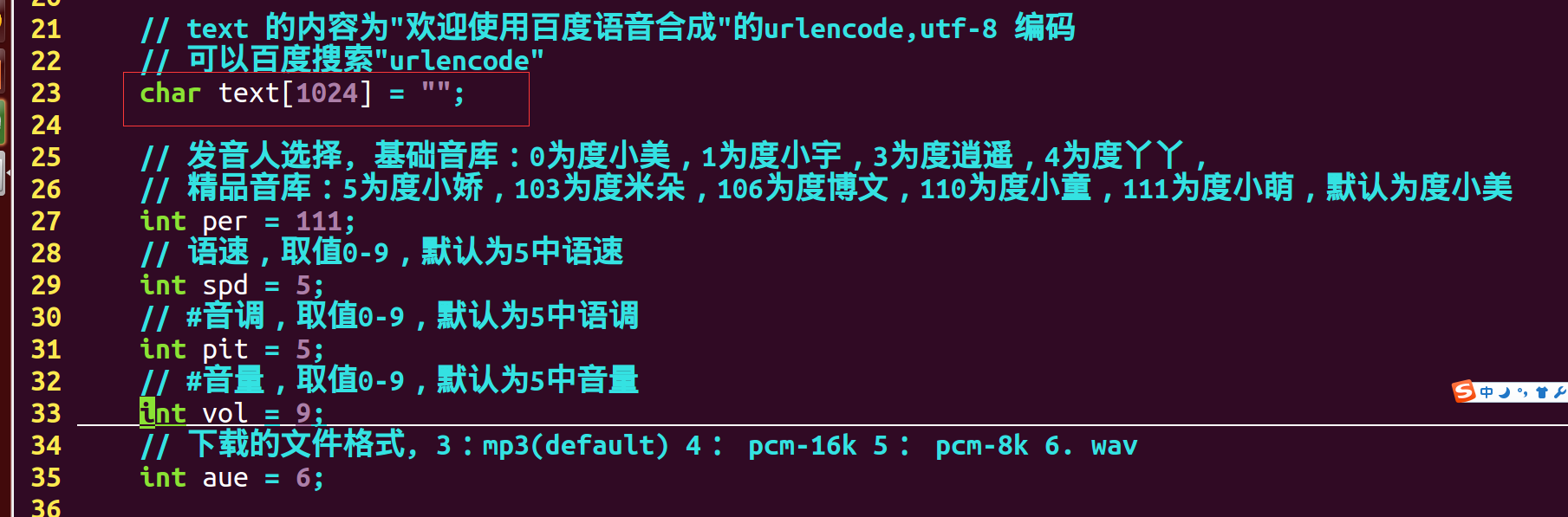
6》执行auto.sh测试结果。



1. 使用语音合成的程序将提取的关键字进行语音的合成。
2. 修改语音合成的源码 ttsmain.c

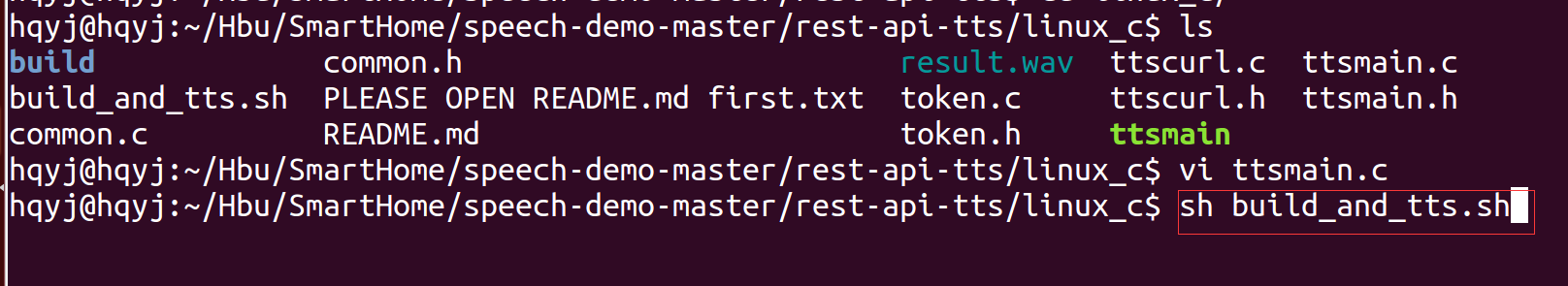


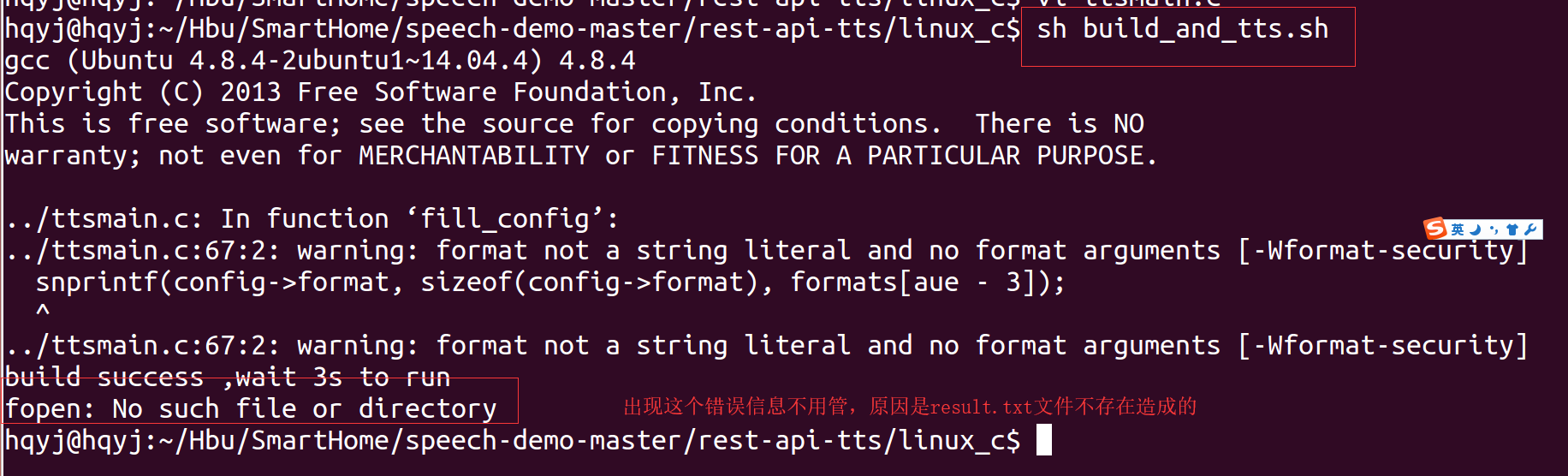
1. 打开ttsmain.c文件，进行修改ttsmain.c文件，添加以下内容。



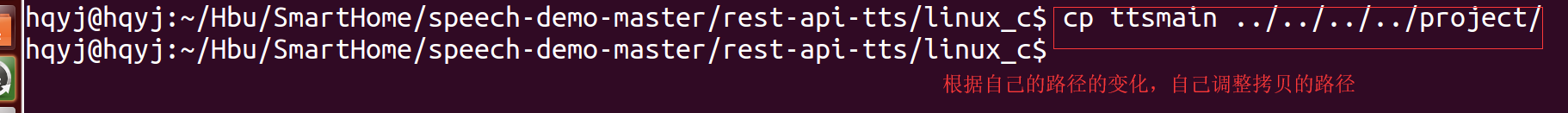


1. 重新编译语音合成的源码





1. 拷贝ttsmain语音合成的可执行文件到project目录下。



注意：一旦ttsmain.c文件被修改了，需要使用sh build\_and\_tts.sh重新进行编译，重新将ttsmain的可执行程序拷贝到project目录下。

1. 再次修改auto.sh文件，添加一下内容。



1. 再次执行auto.sh，观察结果。

自己的声音可以和成音频文件，并自动进行播放。