

# 语音识别模块误识别问题解决方法

---

在循环模式下，当说的词条并非是设定的词条时，模块也会对其进行识别，从而导致模块出现误识别的情况，模块的工作原理如下：非特定人语音识别技术 ASR，是一个基于关键词语列表的匹配识别技术，算法本质是在提取输入声音的特征后，在关键词语列表中寻找一个相似度最高的词语作为识别结果。

因此，任何的声音输入进语音识别芯片，都会去和关键词语列表中的词语进行匹配对比，并且也都会依次打分。这样，其他人在随意聊天，或者任意说一个不在关键词语列表中的命令，或者是其他毫无联系的说话声音，都可能会匹配到某一个关键词语并作为结果输出。从而造成误识别。虽然算法设计中有一定的算法来避免出现这样的误识别，但还是不可避免。以下内容将提供一个方法来解决误识别的情况。

## 解决方法

---

### 1. 通过口令模式来触发识别

口令模式，是以第一个词条为口令。状态灯常灭，当识别到口令词时状态灯常亮，等待识别到新的语音，并且读取识别结果后即灭掉。比如可以定义第一个词条为“芝麻开门”作为触发口令，当用户说出“芝麻开门”之后，模块上的状态灯亮起，用户在状态灯亮起后几秒内说出要识别的词条。

### 2. 增添“垃圾关键词语”吸收错误识别

在设定好要识别的关键词语后，为了进一步降低误识别率，可以再添加一些其他的任意词汇进识别列表，用来吸收错误识别，从而达到降低误识别率的目的。可以把这些关键词语称之为“垃圾关键词语”。

比如，某个应用场景中，需要识别的关键词语是 4 条，“前进”，“后退”，“开门”，“关门”。在把这 4 个关键词语设置进 LD3320 后，可以再另外设置 10~30 个词语进 LD3320，比如“前门”，“后门”，“阿阿阿”，“呜呜”等等。

只有识别结果是 4 个关键词语之内的，才认为识别有效。如果识别结果是“垃圾关键词语”，则说明是其他的声音导致的误识别，产品应该重新开始一次识别过程。这样，可以非常非常有效地降低误识别率。极大地提高终端用户的主观使用体验。“垃圾关键词语”的选取，最好可以选择一些字数和关键词语一样的词语，用来吸收可能发生的错误识别。