

密级状态：绝密() 秘密() 内部() 公开(√)

RK3308 VAD+讯飞识别 Demo 说明文档

(技术部, 第三系统产品部)

文件状态： [] 正在修改 [√] 正式发布	当前版本：	V1.0
	作 者：	ZYH
	完成日期：	2018-04-19
	审 核：	YHX、CCH
	完成日期：	2018-04-19

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchips Semiconductor Co., Ltd

(版本所有, 翻版必究)

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
V1.0	ZYH	2018.04.19	初始版本	

目 录

目录

1 概述.....	1
2 程序说明.....	1
2.1 编译说明.....	1
2.2 软件说明.....	1
2.3 使用说明.....	2

1 概述

本文档主要是针对 RK3308 VAD+讯飞识别 Demo 程序的说明，该程序集成了语音检测（VAD，Voice Activity Detection）和科大讯飞前端处理识别模块，可以实现 VAD 唤醒并送至科大讯飞识别唤醒。

2 程序说明

2.1 编译说明

代码路径：external/rkdemos/CaeDemo_VAD

代码目录说明：

samples VAD+识别 Demo 源码。

libs 语音处理和识别库

bin 包含唤醒文件 ivw_resource-lingxi.jet，编译后的 cae_sample 程序。

编译方法：可以进入 external/rkdemos/CaeDemo_VAD/samples 目录，然后直接执行 make 就可以生成 cae_sample demo 程序，生成文件在 bin 目录下。

2.2 软件说明

本 Demo 流程主要包括科大讯飞识别模块初始化，VAD 初始化，系统暂停，VAD 唤醒之后继续录音，送至科大讯飞语音识别。

同时，为了演示效果，本 Demo 加入了 LED 点亮程序。

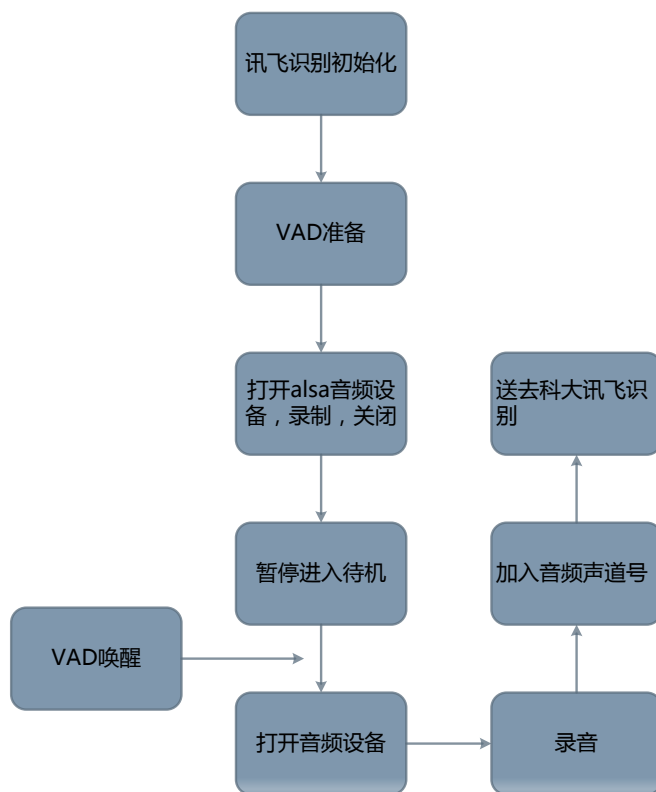
红灯：进入待机

蓝灯：VAD 成功唤醒

白灯：科大讯飞识别到唤醒词“灵犀灵犀”，白灯个数代表语音识别方向

注：目前 VAD 参数设置需要通过 ALSA 调用来设置，因此进入待机前需要打开音频设备录音再停止。

具体的软件流程如下所示：



2.3 使用说明

本 Demo 程序通过 `cae_sample` 直接运行，运行后显示红灯 1s 后进入待机，然后即可测试 VAD 唤醒，可以对 mic 说“灵犀灵犀”即可。

本 Demo 程序还可以配合按键检测功能程序，事先在 `/etc/input-event-daemon.conf` 加入以下修改，即按下 MUTE 键杀掉 `cae_sample` 重启进入待机，然后运行 `input-event-daemon` 即可响应此按键，可实现按键待机然后 VAD 唤醒。

```
[Global]
listen = /dev/input/event0
listen = /dev/input/event1

[Keys]
POWER      = killall cae_sample && /data/cae_sample &
MUTE       = killall cae_sample && /data/cae_sample &
#echo mem > /sys/power/state
#MUTE      = amixer -q set Master mute
CTRL+ALT+ESC = beep

[Switches]
```