

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：	当前版本：	V1.1
[] 正在修改	作 者：	郑应航
[√] 正式发布	完成日期：	2018-05-30
	审 核：	杨汉兴、陈长海
	完成日期：	2018-05-30

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)

免责声明

本文档按“现状”提供，福州瑞芯微电子股份有限公司（“本公司”，下同）不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因，本文档将可能在未经任何通知的情况下，不定期进行更新或修改。

商标声明

“Rockchip”、“瑞芯微”、“瑞芯”均为本公司的注册商标，归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标，由其各自拥有者所有。

版权所有 © 2018 福州瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴，非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchip Electronics Co., Ltd.

地址：福建省福州市铜盘路软件园 A 区 18 号

网址：www.rock-chips.com

客户服务电话：+86-591-83991906

客户服务传真：+86-591-83951833

客户服务邮箱：service@rock-chips.com

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
V1.0	郑应航	2018.04.19	初始版本	
V1.1	郑应航	2018.05.30	1、更新软件 vad 检测; 2、增加免责声明	

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

本文档主要是对 rk3308 VAD+讯飞识别 demo 程序说明，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。

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，然后启动录音程序读取音频数据，alsa 驱动层中有包含了一个软件 vad 实时检测读取到音频是否是静音数据，如果静音数据超过 3s，则系统暂停进入休眠模式。

同时，为了演示效果，本 demo 加入了 led 点亮程序。

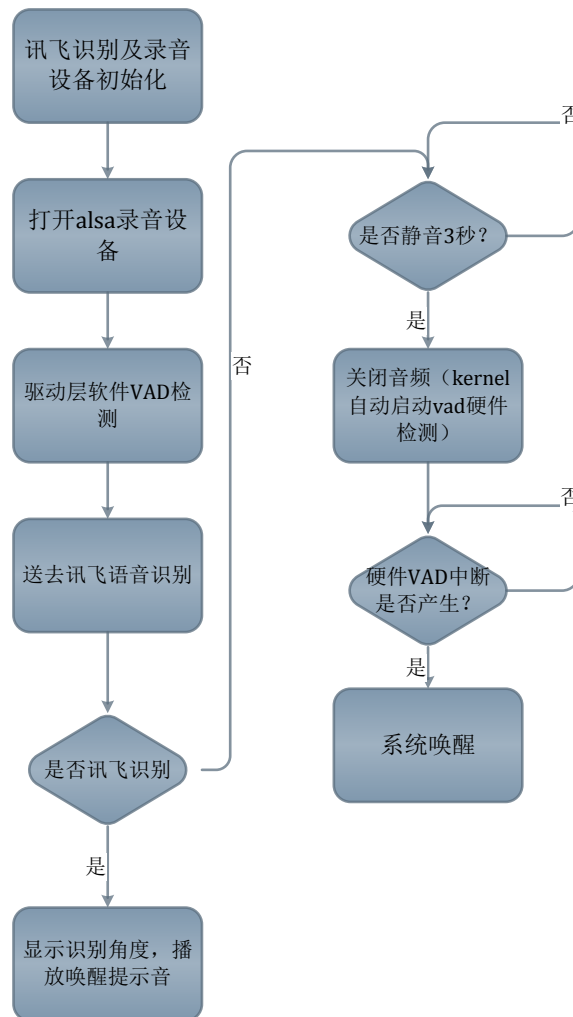
灭灯：进入待机

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，然后即可测试 VAD 唤醒，可以对 mic 说“灵犀灵犀”，同时也可以不说话 3 秒让系统进入休眠模式，然后说“灵犀灵犀”来唤醒系统。