

STM32-RT_Thread-link_H750

RT-Thread x STM32 全连接创意创客大赛

作品设计要求

模块类

1. 语言识别模块 LD3320 (包括麦克风和扬声器)
2. OV5640摄像头模块 (ATK)
3. ATK-7 RGB TFTLCD (分辨率: 1024*600) (ATK)
4. 光电传感器 (三对以上)
5. 移动设备上位机 (小程序或者安卓)
6. web端网页
7. 物联网平台 (阿里云)
8. 红外自学习 ([对接互联网平台](#))

功能类

1. 语言识别与回应系统, 可离线识别语言并产生对话
2. 摄像头可拍摄照片, 并将其上传到服务器 (阿里云) 内, 供使用者远程查看
3. 光电传感器, 可以检测目前是否有人经过
4. 可以通过移动设备上位机获取单片机数据
5. 通过web端网页配置单片机设置, 并获取数据
6. 红外自学习, 语音控制空调等红外设备
7. 小型存储管理器, 可以进行一些小型的私密文件备份
8. 邮箱系统, 每天工作的日志等文件都会通过邮件系统统一发送到使用者邮箱

资料

1. 官方[SDK](#)
2. LD3320 (位于/document/module/LD3320)
3. ATK-7 RGB TFTLCD (分辨率: 1024*600) (ATK) (位于/document/module/【正点原子】7寸RGBLCD电容触摸屏模块1024600资料)
4. OV5640摄像头模块 (ATK) (位于/document/module/【正点原子】OV5640单目摄像头模块资料)
5. [在ART-Pi H750上移植TouchGFX](#)

提高项

1. openmv
2. 语音与物联网对接, 可以进行语音交互

目前任务

第一阶段

- ☐ 火：制作元器件封装（带3D）
- ☐ 水：制作小程序，蓝牙配网用，需要留一个与阿里云交互的接口，首先要有一个二维码生成界面
- ☒ 木：~~调试语音识别，与红外自学习。~~

第二阶段

- ☐ 火：调研元器件外围电路
- ☐ 水：制作小程序，蓝牙配网用，需要留一个与阿里云交互的接口，列出蓝牙和wifi列表
- ☒ 木：~~调试wifi模块，连上阿里云，实现web交互~~

第三阶段

- ☐ 火：调研元器件外围电路
- ☐ 水：制作小程序，蓝牙配网用，需要留一个与阿里云交互的接口，列出蓝牙和wifi列表，实现蓝牙通信
- ☒ 木：~~调试蓝牙模块，与手机小程序通信（已于配网小助手通信）~~

第四阶段

- ☐ 火：调研元器件外围电路，开始布置原理图
- ☐ 水：制作小程序，与阿里云通信
- ☐ 木：调试摄像头