

# 基于stm32的智能语音天气预报系统

---

## 使用材料

---

1. 主控: stm32f103c8t6
2. oled 显示屏
3. 语音识别模块: LD3320
4. 语音播报模块: syn6288
5. WiFi模块: esp-01s
6. 洞洞板

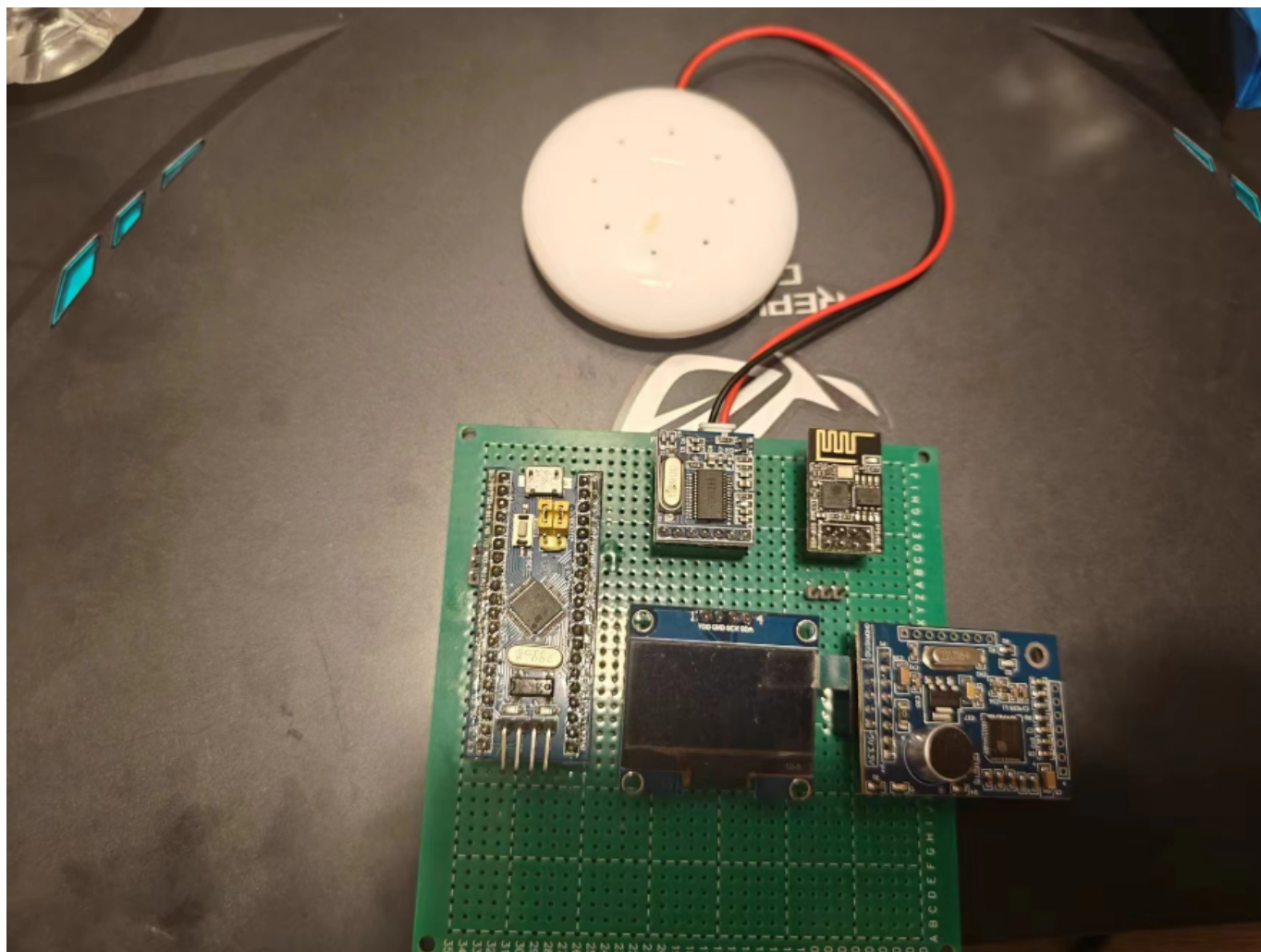
## 实现功能

---

- stm32 通过 esp 获取天气数据并通过屏幕显示本地未来三天天气(今天明天后天)、当天温湿度、当天风速当天日历时间(精确到秒);
- LD3320语音识别, 返回识别结果给 stm32 获得天气信息, 并通过 syn6288 播报;

## 实物图

---



## 使用方法

- 手机开启2.4G频段热点, 设置WiFi名称为 "esp-2.4G", 密码为 "12345678..";
- 插上电源, 设备进入初始化, 屏幕显示"statr init"以及版本信息;
  - 如果初始化失败就复位单片机再初始化;
- 启动成功如图所示, 最上方是时间信息, weather: 天气类型, temp\_h: 最高温度, temp\_l: 最低温度, humidity: 湿度, wind speed: 风速, 以及对应天气的日期;屏幕滚动显示近三天天气;



- 语音天气查询方式:
  - 说 "小杰", 唤醒模块;
  - 说 "查询xxxx天气", 查询成功后会通过语音模块播报, 查询直辖市说"查询北京天气", 查询省会城市说"查询福建福州天气", 默认的显示城市天气数据为 `DEFAULT_CITY` 指定的城市, 目前是 `fujianfuzhou` ;
  - 具体支持哪些城市查看 `./code/LD3320/code/LDChip.c` 内的 `uint8 code sRecog` 数组;
- null

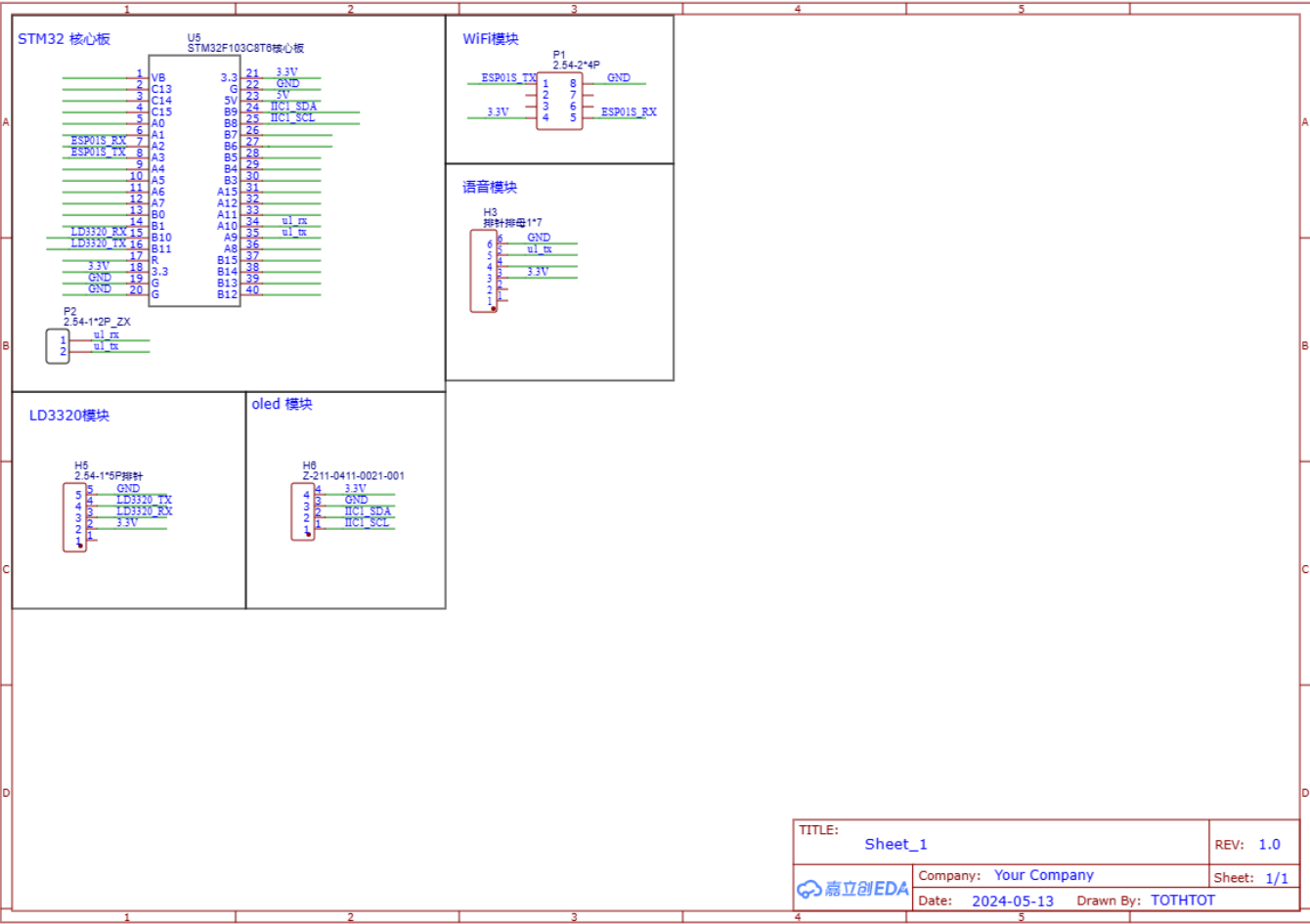
## 目录

---

```
D:.  
├code // 代码存放目录  
|   ├──LD3320 // 1d3320 代码  
|   └──STM32F103C8T6(HAL+FreeRTOS) // stm32 代码  
└images // 图片
```

## 原理图

---



# 单片机引脚分配

