

程序介绍

1. 使用接线

例程的具体引脚分配与接线方式请查看**火焰检测模块与 STM32 开发板引脚连接说明.xlsx**，结合实际源码内容查看。

2. 实验操作

野火小智 STM32F103C8 核心板：

- 1.核心板掉电情况下，将模块引出脚按照 xxx 引脚连接说明.xlsx，接到板子对应脚上
- 2.确保引脚对应接上的情况下，核心板上电，将例程编译成功后，下载到核心板里
- 3.核心板的 USB 转串口通过数据线连接电脑，同时确保电脑安装了串口驱动并能识别到核心板的串口
- 4.电脑端使用串口调试助手，选择电脑与核心板相连的 COM 口，设置为 115200-N-8-1 并打开
- 5.复位核心板，即可接收核心板串口发送给电脑的数据
- 6.将火源靠近火焰检测模块，可以看到火焰检测模块上的 LED1 亮

（注意一般核心板是没有板载 USB 转串口模块，需要外接 USB 转串口线或 USB 转串口模块）

3. 例程说明

野火小智 STM32F103C8 核心板例程举例：

- 1.例程初始化串口 1，配置模式为 115200 8-N-1
- 2.例程初始化火焰检测模块，即 DO、AO 脚的配置，ADC 的初始化，ADC 采用中断读取模拟量

3.串口循环打印，打印读取的 DO 数字量和 ADC 通过中断采集的 AO 模拟量

4.循环读取 DO 脚是否为低电平来判断火焰强度是否达到阈值，为低电平时，打印火焰强度达到阈值，为高电平时，打印火焰强度未达到阈值