

火灾烟感（ITS-IOT-SOKFRSM）

# 使用说明书



中盈创信（北京）科技有限公司

# 目录

1.产品概述 .....	1
2.硬件接法 .....	1
3.配置串口调试助手 .....	1
4.通讯基本参数 .....	1
5.数据帧格式定义 .....	1
6.通讯协议示例以及解释 .....	2
7.寄存器地址 .....	2
8. 通讯协议 .....	2
9.报警器状态说明 .....	3

## 1.产品概述

火灾烟感（ITS-IOT-SOKFRSM）是一款光电式的火灾烟雾探测报警器，本型号产品通过性能优良的光电探测器来检测火灾产生的烟雾进而产生火灾报警。相较于其他火灾烟雾检测的方式，光电式检测具有稳定度高，鉴定灵敏等特点。报警器内置指示灯与蜂鸣器，预警后可以发出强烈声响。同时报警器采用标准的485信号输出，支持标准的Modbus-RTU协议，12V电源适配器。

## 2.硬件接法

电源接口为宽电压电源输入 10-30V 均可。485 信号线接线时注意 A\B 两条线不能接反，

总线上多台设备间地址不能冲突

线色	说明	备注
棕色	电源正	10~30V DC
黑色	电源负	
黄色	485-A	
蓝色	485-B	

## 3.配置串口调试助手

将传感器通过 USB 转 485 正确的连接电脑并提供供电，打开串口调试助手并安装驱动找到正确的 COM 口。通过发送数据调试传感器。传感器默认波特率为 4800bit/s,默认地址为 0x01。

## 4.通讯基本参数

编 码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC（冗余循环码）
波特率	2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s 可设，出厂默认为 4800bit/s

## 5.数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约，格式如下：

初始结构 ≥4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥4 字节的时间

地址码：为变送器的地址，在通讯网络中是唯一的（出厂默认 0x01）。

功能码：主机所发指令功能指示，本变送器只用到功能码 0x03（读取寄存器数据）。

数据区：数据区是具体通讯数据，注意 16bits 数据高字节在前！

CRC 码：二字节的校验码。

## 6. 通讯协议示例以及解释

主机问询帧结构：

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节

从机应答帧结构：

地址码	功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

## 7. 寄存器地址

寄存器地址	PLC 或组态地址	内容	操作
0003 H	40004	报警器状态	只读

通讯协议示例以及解释

## 8. 通讯协议

地址问询码	FF 03 07 D0 00 01 91 59	
地址应答码	01 03 02 00 01 79 84	
地址修改码	01 06 07 D0 00 02 08 86	
地址应答码	01 06 07 D0 00 02 08 86	
波特率问询码	FF 03 07 D1 00 01 C0 99	
波特率应答码	01 03 02 00 01 79 84	
波特率修改码	01 06 07 D1 00 02 59 46	
波特率应答码	01 06 07 D1 00 02 59 46	
烟感状态问询码	01 03 00 03 00 01 74 0A	
烟感应答码	01 03 02 00 01 79 84 报警器状态代码 报警器状态 0 正常 1 报警	01 03 02 00 00 B8 44  第 4/5 字节为数据区
	波特率(00 为 2400,01 为 4800,02 为 9600)	

## 9.报警器状态说明

报警器状态代码	报警器状态
0	正常
1	报警