

基于WIoTa的烟雾/燃气报警参考设计方案



简介

基于WIoTa通讯协议 UCM200模组开发的低功耗烟雾/燃气报警装置是一款无线远距离通讯的报警器，能够探测火灾时产生的烟雾及一定浓度的粉尘颗粒，同时支持甲烷、天然气等气体探测，当报警器探测到烟雾或气体浓度高于阈值将触发本地声光报警并及时发出报警信号。

报警信号通过WIoTa无线网络实时上传到智慧应用平台，快速发出远程预警通知并联动其他设备干预险情，本地声光报警将发出85分贝的刺耳高频声音，及时提醒用户，保证人身财产安全。

典型应用场景



Wiota烟雾/燃气报警 方案优势

全新的底层通信协议、优异的低功耗设计、超长距离无线通信、可控的方案成本、灵活的安装方案。快速实现产品智能化升级，提供烟雾/燃气对讲产品整体解决方案。

优势分析

★ 经济

- **单模组方案:**UC8288芯片内置ADC、DAC、数字运算单元、无线收发单元，功能强大
- **元件成本可控:**UC8288成本低廉，性价比高
- **自组网技术:**减少终端流量费用

★ 远距离通信

- **超长距离通信:** > 2km
- **低通信时延:** 上行通信平均220ms，下行通信平均140ms，报警响应迅速
- **联网报警:** 支持远程报警，区别独立烟感功能有限

★ 开放赋能

- **提供整体解决方案:**提供从芯片到应用的端到端解决方案，快速搭建产品能力
- **闭环管理:**自定义通知用户，区别传统消防主机仅通知物业
- **能力健全:**功能完备，API接口开放，可与多方应用/设备无缝对接

★ 低功耗

- **发射功耗省:**自适应信号调节，智能算法控制功耗开销
- **低功耗远程唤醒:**同步模式下支持单一/多组设备低功耗唤醒，节省设备自检开销
- **更小的电池要求:**节省方案BOM成本，可采用小容易电池；

★ 部署方便

- **低功耗无线工作:**无需布线，安装简单
- **自动接入组网:**设备即开即用，自动接入监测网络，简单配置绑定监测信息

★ 维护简单

- **网络智能维护:**自适应组网，免网络维护
- **低功耗远程唤醒自检:**检测设备状态，提高设备稳定性



产品参数

★ 电气&通信

- 工作温度: -40°C~+85°C
- 额定电压: DV 5V
- 频率范围: 470MHz~510MHz
- 工作带宽: 200KHz
- 传输距离: > 2km

★ 探测&报警

- 烟雾
- 甲烷、一氧化碳 (选配)
- 检测浓度范围: 300~10000ppm(Combustible gas)
- 蜂鸣器音量: 10cm处最小85dB

🌐 公司主页: <http://www.ucchip.com>

📍 地址1: 重庆市沙坪坝区景和路34号智汇国际大厦20楼

地址2: 中国 (四川) 自由贸易实验成都高新区益州大道中段1800号3栋8层

☎ 联系电话: 023-65836656 028-86747469

✉ 合作邮箱: partner@ucchip.com

创新·优质·信赖

INNOVATION · HIGH QUALITY · RELIABLE

御智于芯 蕴德于微



官方微信公众号



合作请添加微信