

可燃气体探测器 使用说明书

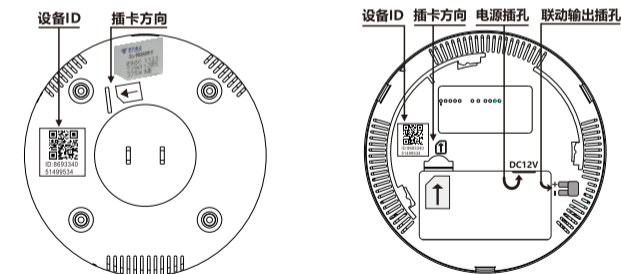
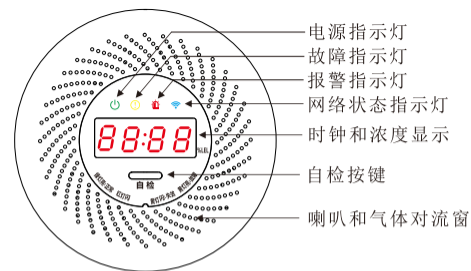
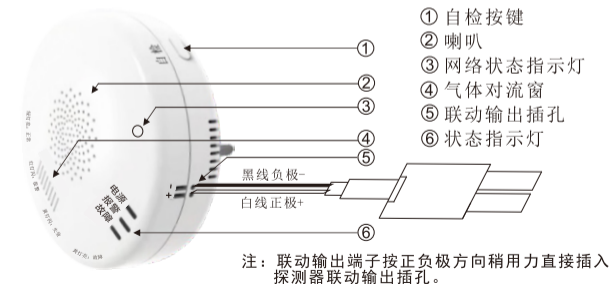
一、产品概述

本产品为可燃气体探测器(以下简称探测器),用于检测甲烷(天然气)、液化石油气和人工煤气等,该探测器采用高稳定性半导体式传感器检测可燃气体的泄漏,响应速度快,具有良好的重复性和选择性,工作稳定可靠,抗干扰性好。探测器采用壁挂安装方式,安装简单,接线方便,可广泛用于住宅、公寓等存在可燃气体的场所,进行安全监控。

二、产品清单

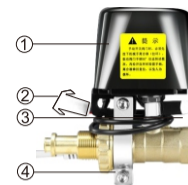
气感主机: 1PCS 说明书: 1PCS 合格证: 1PCS
 联动输出端子: 1PCS(选配) 机械手: 1PCS(选配)
 电源适配器: 1PCS(选配) 延长线(3米): 1PCS(选配)

三、产品描述



四、机械手描述

- ① 机械手控制器
- ② 联动控制线
- ③ 机械手柄
- ④ 紧固片



五、产品特点

采用高可靠性半导体式传感器检测,响应速度快。
 具有手动测试、自动复位功能。
 简易直插式壁挂安装。
 可探测液化气/天然气/甲烷/液化石油气等可燃气体。
 故障自动检测、自动上报。
 支持联动选配(无线/机械手/电磁阀/NB-IOT网络等)。
 支持报警电话、短信通知(限NB-IOT,选配)。

六、技术参数

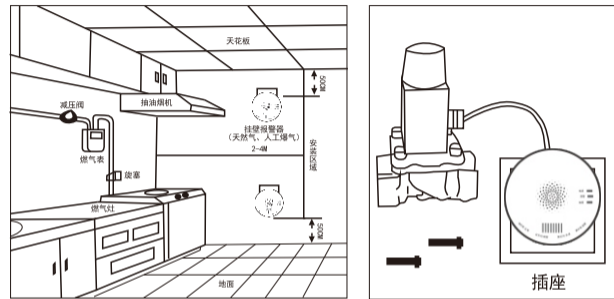
工作电压	市电 AC220V
功耗	≤6W
适用气体	甲烷(CH ₄)
量程	0-20%LEL
预报警浓度	2.5%LEL
报警浓度	9%LEL
响应时间	≤30S

联动输出接口	电磁阀: DC12V 300ms脉冲信号(选配) 机械手: DC12V 20秒脉冲信号(选配)
LED指示灯	红、绿、黄色
报警声压	≥70dB(1米处)
无线发射频率/距离	433.92MHZ/700米(开阔地)(选配)
工作环境	温度: -10℃~+55℃; 湿度: ≤95%RH(无凝结); 大气压力: 86kPa~106kPa
安装要求	壁挂,安装在气源1.5米范围内
防爆要求	非防爆型
通讯方式	电信或移动NB-IOT(选配)
符合标准	GB 15322.2-2019

七、安装说明

- (1) 首先确定所需检测的气体比空气重还是比空气轻,比空气轻的气体: 天然气、人工煤气、沼气等; 比空气重的气体: 液化石油气等。
- (2) 根据燃气的轻重在合适的地方安装探测器在气源1.5米范围内。要探测比空气重的气体时: 安装高出地面0.5米以上; 要探测比空气轻的气体时: 安装低于天花板0.5米以上。将探测器直接插入插座面板上,即可使用。
- (3) 安装位置不能离燃气灶具太近,以免探测器受到炉火烘烤; 不能安装在油烟大的地方,以免引起误报警或探测器进气孔进气不流畅,从而影响探测器的灵敏度; 也不能安装于排气扇、门窗边与浴室水汽较大处。

(4)按下图正确接线，所有接线安装必须符合国家及地方有效法规、标准。应选择线芯粗细适当的导线，连接探头及辅助装置的导线应有色彩标识，以免接错，错误的接线将导致探头不能正常工作。



八、功能说明

1、预热状态

将探测器上电，所有LED灯闪一下，喇叭响一声，开始进入预热状态，预热期间，绿灯慢闪（1s灭、1s亮），3分钟之后，探测器进入正常监测状态。

2、正常监视状态

在该状态下，绿灯常亮，内部实时检测当前气体情况，当检测到的燃气浓度达到或超过预报警浓度阈值后，探测器进入预报警状态。

3、报警状态

在报警状态下，喇叭发出报警声，同时红灯闪烁，联动输出接口输出20秒高脉冲信号驱动机械手或300毫秒高脉冲信号驱动电磁阀；当检测到的可燃气体浓度低于报警浓度阈值高于预报警浓度时，探测器回到预报警状态，直到检测到可燃气体浓度低于预报警阈值后，探测器回到正常监测状态；报警状态下，短按自检键则静音80秒，80秒后如仍处于报警状态下，则重新开启报警声音。

4、传感器失效

如果传感器失效了（运行时间大于使用寿命时间后），此时所有灯熄灭，喇叭每10s响三声且黄灯同步闪三下。

5、传感器故障

如果传感器发生硬件故障时，喇叭长鸣，同时黄灯常亮。

6、自检

按下自检键3秒进入自检状态：3个状态指示灯都闪烁一下，此时设备模拟报警，报警声响起。8秒后联动输出一个高脉冲信号驱动电磁阀或机械手。（报警状态下无法触发）
备注：自检时按键松开，联动输出仍继续输出。

7、显示屏在正常监测状态下显示实时时钟；在探测器进入预报警状态及报警状态时实时时钟切换为实时气体浓度。

8、远程接警和控制功能：

支持APP/微信公众号远程接警，同时支持远程控制联动输出关闭阀门。

特别说明：电磁阀、机械手不能自动恢复，需要手动复位。

九、指示灯和提示音状态

指示灯和提示音方式	设备状态
仅绿灯常亮	正常待机
红灯快闪 提示音连续输出滴-滴...声	报警状态
黄灯常亮，喇叭长鸣	传感器硬件故障
喇叭每10秒响三声且黄灯同步闪三下	设备故障
红灯慢闪，无提示音	预报警状态

十、模拟测试

禁止用打火机直接对准探测器气体对流窗口进行测试，否则将会损坏探测器内部的传感器。如需测试，可将打火机的的气体放入一个空置的塑料矿泉水瓶中，然后将矿泉水瓶的瓶口对准探测器的的气体对流窗进行放气来测试。

十一、选配功能

- 1、提供无线433MHZ可配套无线报警主机使用。
- 2、提供联动输出控制信号，可联动电磁阀/机械手等阀门设备动作，发生燃气泄漏后能及时把燃气切断，防止严重的爆炸事件发生，从而保证生命财产的安全。

【用户需根据探测器联动输出接口的电气参数来选配阀门设备，如不匹配，有可能造成硬件故障】

- 3、内置低功耗远距离NB-IOT无线通信模组，推送当前探测器的状态信息到云平台/公众号，报警电话、短信通知，反应迅速，抗干扰能力强，误报低，

十二、日常检查

- (1) 探测器长时间使用气体对流窗处会有一些油污吸附，影响灵敏度，建议用户每三个月（或视污物情况）用少量清洁剂对探测器的气体对流窗进行清洗，清洗后对探测器重新测试。
- (2) 贮存和使用寿命：
贮存环境：干燥、通风、气温10~30℃的环境中；避免存放于高湿、高温或高污染的环境中。
- (3) 故障排查：
 - 1、本产品须交流电源正常供电，否则无法正常工作。
 - 2、本产品需按照说明书的要求定期维护。
 - 3、探测器使用寿命有限，应半年测试一次，如发现失效必须尽快维修或更换。
 - 4、本产品可以减少事故的发生，但不能保证万无一失，为了您的安全，除正确使用本产品外，在日常生活中应提高警惕，加强安全防范意识。
 - 5、长期贮存时，需要老化后才能正常使用。贮存时间为1个月以下时，建议老化时间为不少于48小时；贮存时间为1~6个月时，建议老化时间为不少于72小时；贮存时间为6个月以上时，建议老化时间为不少于168小时。
- (4) 燃气泄漏时急救常识：
当环境空气中可燃气体浓度达到或超过探测器阈值时，探测器会持续报警，这时应：
 - 1、关掉燃气管道总阀门。
 - 2、立即打开窗户使室内空气流通。
 - 3、熄灭所有火源，避免使用一切能产生火花的物品如打开打火机、划火柴等。
 - 4、避免开关各种电器，检测气体泄漏原因并通知相关部门或专业人员。

十三、NB-IOT联网操作说明

1、网络指示灯状态

设备状态	网络指示灯
初始化过程中	快闪
驻网成功	慢闪
连接到云端	常亮

备注：探测器上电进入预热状态后，即开始搜网，大概30秒左右连上NB-IOT网络。

2、微信添加设备



智慧物联云助手

- a) 打开微信扫描上方二维码并关注公众号。
- b) 点左下角“我的设备”。
- c) 点击右上角“添加”。
- d) 点击左上角扫一扫，扫描设备上的二维码或手动输入设备编号和密码（默认为设备ID后六位）。

