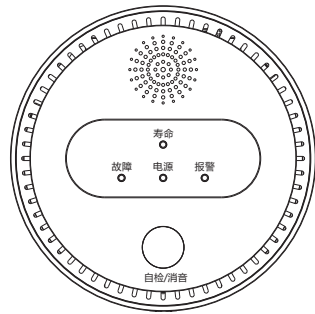


# 家用可燃气体探测器 使用说明书



产品外观以实物为准

## 一、产品概述

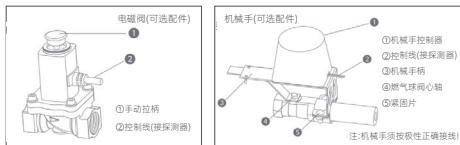
本产品为高稳定性可燃气体探测器（以下简称探测器），用于检测可燃气体的泄漏，预防气体泄漏造成的危害，探测器选用高稳定性催化燃烧式传感器，具有稳定性高，灵敏度漂移小等特点，本产品应用于有可能产生可燃气体泄漏的场所。

## 二、产品组成

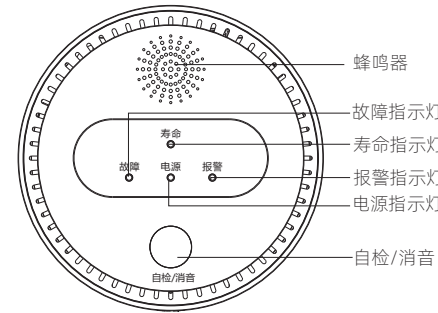
本产品为报警部分与检测部分一体式探测器，是由催化燃烧式传感器作为检测部分，电磁阀输出、机械手输出为报警部分组成；检测方式为：当燃气浓度高于报警设定值时，红色燃气报警指示灯快闪，蜂鸣器发出“滴滴滴”报警音，探测器进入报警状态；电磁阀或机械手执行关阀动作。

电磁阀、机械手为选配件，用户可以根据实际需求选择是否加装配件。

产品示意图如下：



## 三、产品外观



蜂鸣器

故障指示灯

寿命指示灯

报警指示灯

电源指示灯

自检/消音

电磁阀(可选配件)

机械手(可选配件)

①机械手控制器

②控制线(接探测器)

③燃气球阀手柄

④燃气球阀手柄

⑤紧固件

注：机械手连接极性正确接线！

## 四、技术参数

工作电源	AC110V~240V
功率	< 2W
传感器类型	催化燃烧式传感器
适用气体	甲烷(CH4),天然气,丙烷(C3H8),液化气(可选)
采样方式	自由扩散
报警设定值	8%LEL
报警误差	±3%LEL
响应时间	<30秒
传感器使用寿命	≥5年
LED指示	电源指示灯：绿灯；故障/寿命灯：黄灯；报警指示灯：红色
报警指示	报警指示灯红灯连续闪烁，蜂鸣器发出报警声。
报警音量	>70db(正前方1m处)
控制输出接口	DC12V:接电磁阀或机械手
安装环境	温度：-10℃~55℃;湿度：≤95%RH(无凝结); 大气压力：86kpa~106kpa
安装方式	壁挂式
执行标准	GB15322.2-2019
产品尺寸	110*34mm

## 五、应用说明

- 通电状态：电源指示灯绿灯常亮，电磁阀版,红绿灯闪一次,蜂鸣器长鸣一声；机械手版,红绿灯闪两次,蜂鸣器“滴滴”两声。
- 预热状态：倒计时60秒，故障/寿命指示灯，报警指示灯同时闪烁。
- 报警状态：报警指示灯红灯连续闪烁，蜂鸣器发出“滴滴滴滴”报警声，电磁阀或机械手执行关阀动作。
- 寿命灯：当寿命/故障灯常亮时请及时更换报警器。

### 5、控制输出：

- 电磁阀输出：自检或报警，驱动电磁阀输出。
  - 机械手输入：自检或报警，驱动机械手输出。
- 6、外部电动阀门控制器接口使用方法：探测器有一个可直接驱动电动阀门控制器的接口，能直接驱动DC12V,功率小于3W的电动阀门控制器。如下图所示：



红线(白线)电动阀门控制器正极，黑线接电动阀门控制器负极，无需外部供电。

电动阀门控制器的正确接线方式：

- 第一次上电按测自检键关阀，表示电动阀门控制器程序接线正确；
- 机械手配置规格：DC12V,功率<5W。  
(独立款不具备有电磁阀和机械手输出功能)

## 六、功能说明

- 通电：接入AC110V~240V交流电，探测器电源指示灯绿灯常亮，蜂鸣器“滴”声响，故障/寿命指示灯和报警指示灯同时闪烁，60秒预热，预热完成后，故障/寿命和报警指示灯熄灭，探测器进入正常检测状态。
- 报警：如果探测器检测到浓度高于报警设定值时，红色报警指示灯快闪，蜂鸣器发出“滴滴滴滴”报警声，电磁阀或机械手执行关阀动作，如果检测到浓度都低于报警设定值时，红色指示灯熄灭，扬声器停止鸣叫，探测器回到正常的监测状态。
- 自检测试：正常工作状态下，手动短按按下测试按钮约1S，探测器报警指示灯红灯和故障指示灯黄灯闪烁，蜂鸣器“滴滴滴滴”报警声，重复性5次后，探测器“滴”一声，电磁阀或机械手执行关阀动作。
- 报警消音：在报警状态下，短按“测试”按键可以消除报警声音(消音),60秒后 如果探测器还是处于报警状态，恢复报警声音。
- 故障：探测器的传感器产生故障后，故障黄色指示灯亮起，此时应请专业人员或送我厂进行维修。
- 联网通讯接口  
(1)接口信号类型： TTL 电平(5V)  
(2)接口信号参数：波特率9600bps, 数据位8位，偶校验位1位，停止位1位。  
(3)通讯定义

## 数据接口定义说明

序号	1	2	3	4
标识/PCB丝印	GND/G	Up/U	TXD/T	RXD/R
说明	参考电平	接口工作电源输出	发送数据端	接收数据端

## 数据帧格式

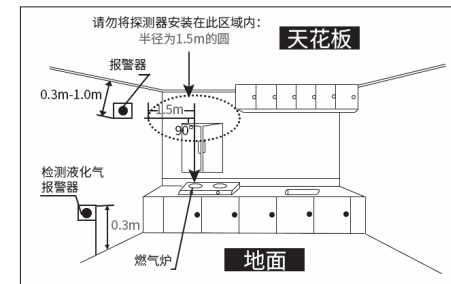
名称	代码	字节数	名称	代码	字节数
帧起始符	AAH	1	数据域	DATA	n
控制码1	C1	1	校验码	CS	1
控制码2	C2	1	结束符	55H	1
数据域长度	L	1			

- (4)使用2.54mm 间距的四针单排插针，采用主从站、半双工通信方式，信息记录读取装置为主站，探测器为从站。
- (5)读取记录操作：在探测器处于掉电状态时，拆开机壳，找到内部电路板上的位号“P1”的接口，然后将探测器上电，按照接口标识将记录读取装置的接口线接到接口上，即可读取探测器记录的内容。
- (6)各记录类型支持条数
  - a.探测器报警记录：不少于200条
  - b.探测器报警恢复记录：不少于200条
  - c.探测器故障记录：不少于100条
  - d.探测器故障恢复记录：不少于100条
  - e.探测器掉电记录：不少于50条
  - f.探测器上电记录：不少于50条
  - g.气体传感器失效记录：不少于1条

## 七、安装说明

注：一个家用燃气泄漏探测器所管辖的有效面积约20平方米。

- 1、探测器安装位置：距离气源半径2米-4米范围内，通风良好处
- (1) 液化气比空气重，安装在距地面约30厘米处。
- (2) 天然气、城市煤气（H2）比空气轻，安装在距天花板约30厘米处。
- (3) 离灶台和抽油烟机边缘大于30厘米。



- 2、禁止安装位置：墙角、柜内等空气不易流通的位置油烟、水蒸汽直接熏着的位置，比如：灶台和抽油烟机之间。
- 3、禁止安装时间：
  - A. 房屋未粉刷装修完的。
  - B. 装修完房屋，全面通风不足5天的。
  - C. 在房屋内打造木家具，或购置新木家具，其全面通风不足3天的。
  - D. 使用喷雾的灭虫剂（蚊虫、蟑螂等）空气清洁剂，胶水，发胶等，全面通风不足4小时的。

以上禁止安装探测器，若已安装的，请为探测器断电，并用塑料袋之类的东西将探测器保护起来，足够通风时间后，才能开启探测器。

在禁止安装时间里违规使用探测器，会出现以下情况：  
A. 一直报警不停，表现为：没有燃气泄漏的情况下，红灯闪烁，蜂鸣器叫不停。  
B. 间隙式报警，表现为：没有燃气泄漏的情况下，报一会就停，过段时间再报。此时多半发生在夜晚。  
C. 传感器故障，表现为：黄灯闪烁或红绿灯交替闪烁，蜂鸣器“滴”叫。  
D. 不报警；表现为：在燃气泄漏的情况下，探测器没有任何反应。

因违规2、3条造成的探测器损坏，则由使用者和安装者自行负责。

## 八、注意事项

- 1、不要在探测器附近大量使用有刺激性气味的物质，如发胶、杀虫剂、油漆、粘接剂等以免误报。
- 2、不要经常使用高浓度的检测气体冲击传感器，以免缩短传感器的寿命。
- 3、不要随意切断探测器的电源，不要随意拆装探测器或试图修理。
- 4、当探测器发出燃气泄漏报警提示时，应进行如下操作：
  - (1)关闭燃气灶具和供气系统，打开门窗通风，不要动任何电气开关和明火；

- (2)立即走到有新鲜空气的安全的地方，清点人数，在紧急人员赶到、房子安全通风、探测器恢复正常状态前，不要再次进入室内。事后检查泄漏原因，并及时请专业人员检修。
- 5、探测器长时间使用后，气体对流窗处会有一些油烟吸附，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。

## 九、报警时处理方法

- 1、请立即打开门窗，关闭危害气源，不得开启或关闭任何电器。
- 2、立即向燃气管理部门报告，由专业人员进行检查处理。
- 3、经专业人员处理后，应对探测器做通风处理。

## 十、故障处理

当探测器经过长途运输，长时间库存或长时间未安装，初次插电，报警器要过4小时后才能达到最佳性能。若出现：红灯闪烁，蜂鸣器叫，没有燃气泄漏而发生报警，请做以下处理：先拔掉电源，然后再插上电源，反复2~3次，即可。反复插电是为了提示MCU对传感器加速预热。

## 十一、使用与维护

注意：不要直接用纯气体直接对准探测器直冲，这样会减少传感器的寿命，并使灵敏度降低，探测器应长期通电工作，并确保所处环境的洁净与安全。使用一段时间后，应检查探测器是否正常，方法是用棉球浸湿酒精(或用打火机无火、微量、短时间放气约1秒钟)靠近探测器下方进气孔，报警器应红灯闪烁3秒后开始报警，棉球离开后，应渐恢复常态，说明正常。

## 十二、生产企业信息

生产商：深圳市领航卫士安全技术有限公司  
地址：深圳市龙华区大浪街道浪口社区华富工业园9栋  
电话：0755-33252178  
网址：www.pgst.com.cn

## 保修条例

- 1、此保修卡只适用于上述所序列号的产品服务，本产品保修日期为一年；
- 2、请妥善保管此卡，享受服务时请出示此卡及相关票据；
- 3、人为损坏属于非保修范围；
- 4、安装使用本公司产品前请认真阅读产品说明书。

注：为确保您能够享受厂家完善的三包售后服务，请勿拆开报警器外壳，自行维修和改造；私自拆开的产品，我公司不提供免费的保修服务，由此造成的一切损失和不良后果，全部由用户自行承担。

## 保修卡

此卡为保修的基本凭证，请认真填写妥善保存

销售记录：
用户姓名：
联系电话：
联系地址：
产品名称：
购买日期：
售后电话：