

JT-LS838-37-V-F11-A

NB-IoT电磁阀型

家用可燃气体探测器



深圳市朗鑫智能科技有限公司

目 录

一、产品概述	1
二、工作原理	1
三、产品示意图	1
四、功能说明	1
五、技术参数	2
六、操作说明	2
七、产品安装	4
八、日常检查	5
九、故障分析与排除	5
十、注意事项	6
十一、包装清单	6
十二、服务与保修	7

一、产品概述

本产品为家用可燃气体探测器(以下简称探测器),用于检测甲烷(天然气)探测器采用平面半导体气体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。探测器系列采用壁挂安装方式,安装简单,接线方便,用于住宅、公寓等存在可燃气体的场所,进行安全监控。

二、工作原理

探测器采用半导体气体传感器检测可燃气体的泄漏,气体检测电路由传感器内部的信号电阻和外部的检测电阻串联组成,当可燃性气体存在时,气体浓度越高,传感器内部的信号电阻越低检测电阻两端电压越高,检测电阻两端的电压随气体浓度增大而增大。微控制器对电压信号进行采样处理,当电压达到或超过报警阈值时发出声光报警信号,同时使能联动输出。

三、产品示意图



四、功能说明

- 采用半导体气体传感器检测可燃气体的泄漏;
- 具有声光提示功能,指示灯明亮显眼;
- 由小到大的蜂鸣报警声,声音以不突兀的方式发出;
- 上电后即可按按键触发自检,减少自检测试的等待时间;
- 传感器信号滤波处理,减少误报;
- 具有传感器故障及失效的检测、提示功能;
- 具有RTC计时、报警历史记录功能;
- 支持联动控制电磁阀设备,发生燃气泄漏后,能及时把燃气切断。【用户需根据外包装盒勾选的联动输出设备来选配阀门设备,如不匹配,有可能造成硬件故障】

五、技术参数

工作电压	市电AC220V
功耗	≤2W
适用气体	甲烷（天然气）
传感器寿命	10年
产品使用寿命	≥三年
传感器量程	0%LEL~20%LEL
报警设定值	9%LEL
响应时间	≤30秒
防爆要求	非防爆型
联动方式	联动电磁阀
指示灯颜色	红、绿、黄色
报警指示	红灯常亮、蜂鸣器动作
报警声压	>70dB（正前方1m）
工作环境	温度：-10℃~+55℃； 湿度：≤95%RH（无凝结）； 大气压力：86kPa~106kPa
尺寸大小	100*100*38mm
安装要求	壁挂，安装在气源1.5米范围内
符合标准	GB 15322.2-2019

六、操作说明

探测器的工作状态：

预热状态>>将探测器上电，蜂鸣器Bi一声、绿灯亮2秒之后，开始进入预热状态，绿灯慢闪（500ms灭、500ms亮），1~3分钟之后，探测器进入正常监测状态。

正常监测状态>>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报警浓度阈值后，探测器进入报警状态。

报警状态>>在该状态下，蜂鸣器以由小到大方式发出报警声，同时红灯常亮，控制输出接口随后输出脉冲信号驱动电磁阀。短按“自检/消音”按键后进入消音模式，蜂鸣器立即停止输出声音，指示灯显示方式不变，90秒后退出消音模式，回到声光报警模式。当检测到的可燃气体浓度低于报警浓度阈值后，探测器回到正常监测状态。

提示状态>>在当前状态不是报警或标定状态时，如果出现传感器故障、传感器失效、操作结果返回、自检等事件，会进入提示状态。因传感器故障、失效进入的，不会退出提示状态，需传感器解除故障、失效后，才会退出提示状态。其它事件进入的，会倒计时自动退出提示状态，回到之前的工作状态。

传感器故障、失效提示>>如果传感器发生硬件故障时，蜂鸣器Bi三声后进入提示状态，黄灯常亮。如果传感器失效（运行时间大于寿命时间后）了，蜂鸣器Bi三声后进入提示状态，黄灯闪亮（0.2s周期闪烁4次，灭1.2s）。当硬件故障解除后，探测器回到之前的工作状态。

自检>>短按“自检”按键后进入提示状态，蜂鸣器以由小到大方式发出报警声，同时绿、红、黄灯以1秒亮1秒灭切换显示，8秒后控制输出接口输出脉冲信号驱动电磁阀，60秒后退出提示状态，回到之前的工作状态。在自检触发后，短按“自检”按键可强行退出提示状态。

指示灯显示定义表：单位秒（s）

显示方式	定 义
绿、红、黄灯闪烁 1s亮1s灭	自检
绿色闪烁 0.5s灭、0.5s亮	处于上电预热状态
绿色常亮	处于正常监测状态
红色常亮	发生燃气报警
黄色常亮	传感器硬件故障
黄灯闪烁0.2s周期闪烁4次、灭1.2s	传感器失效

按键操作说明

短击（短按）：按键被按住不超过1秒，然后松开；

长击（长按）：按键被按住超过2秒；

双短击：短击 + 短击；

短长击：短击 + 长击，短击后松开时间不超过0.5秒，

然后再长击

信息存储最大数量的说明

（记录类型 / 记录条数）

报警	报警恢复	故障	故障恢复	掉电	上电	传感器失效
250	250	120	120	60	60	1

信息读取操作说明

在探测器处于掉电状态时，把探测器后面的底板推出，拧出里面的螺丝，打开机壳，找到内部电路板上的读取接口（丝印为“P7”或“信息输出”），然后将探测器上电，按照读取接口的标识将信息记录读取装置的接口线接到读取接口，然后操作信息记录读取装置即可读取探测器记录的信息。探测器内部的读取接口使用2.54mm间距的四针单排排针，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，读取接口的技术参数：4800bps、11位、偶校验。

控制输出端口的操作说明

把探测器后面的底板推出，将电磁阀等阀门设备的电源线按照端口边上的标识接入到控制输出端口内，然后将探测器上电，待探测器进入正常监测状态，通过自检或燃气触发探测器发生报警，然后阀门设备开始动作。电磁阀发生动作后，需要手动复位。

七、产品安装

(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：甲烷、天然气、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。

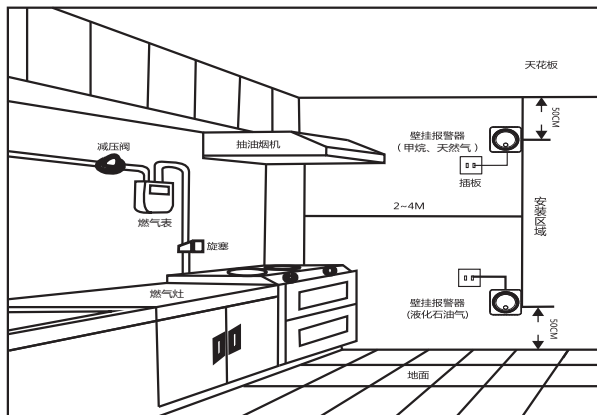
要探测比空气轻的气体时：安装高出地面0.5米以上；

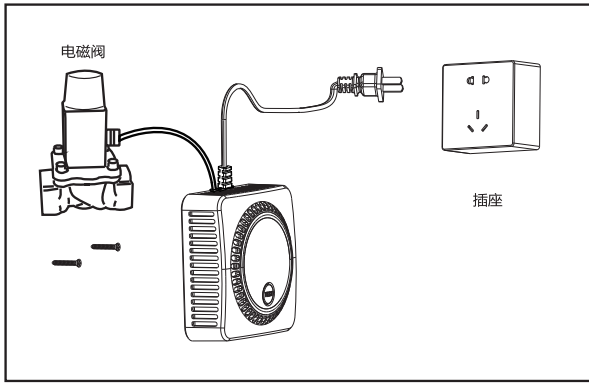
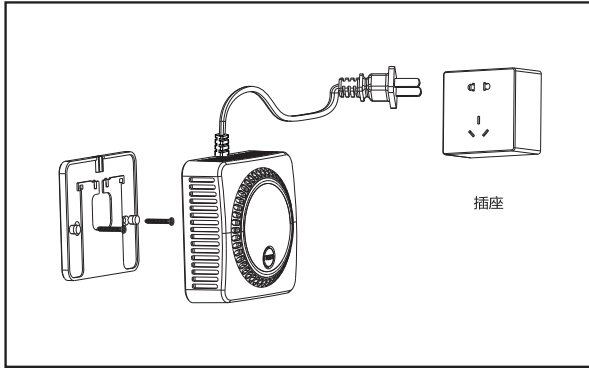
要探测比空气重的气体时：安装低于天花板0.5米以上。

将安装底板用螺丝固定于墙面，挂上探测器，插上电源。

(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、门窗窗边与浴室汽水较大处。

(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、日常检查

保养维护：

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。

贮存和使用寿命：

贮存环境：干燥、通风、气温 $10^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 的环境中；避免存放于高湿、高温或高污染的环境中。

产品使用寿命： \geq 三年

九、故障分析与排除

1. 本产品须正确接线且电源正常供电，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，出正确使用本产品外，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。
 6. 上电后亮故障灯，请检查按键是否被按死，如果按键被按死，请联系销售商维修或更换产品。
- 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；
5. 如果是误报则需检查探测器安装位置是否合适。

十、注意事项

- 1、产品在运输、安装的过程中不得猛烈的撞击和敲打，否则会引起产品不能正常工作。
- 2、产品必须有正确的电源供电，如果不能正常供电，探测器将无法正常工作。
- 3、产品必须按照说明书的要求操作和定期维护。
- 4、请每月一次用吸尘器除去探测器表面的积尘。
- 5、不要使用清洁剂或溶剂擦拭传感器。化学物品会永久性损坏或短暂时污染传感器。
- 6、避免在传感器附件喷洒空气清新剂，发胶，油漆或其他喷雾剂。
- 7、探测器不可能寿命无限，应每半年请专业人士测试一次，发现失效必须尽快维修或更换。
- 8、本产品可以减少事故的发生，但不能确保万无一失。为了您的安全，除了正确使用本产品外，在日常生活中还应提高警惕，加强安全防范意识。
- 9、禁止用打火机直接对准探测器气体对流窗进行测试，否则将会损坏探测器内部的传感器。

产品清单

带线主机：1PCS	说明书：1PCS
合格证：1PCS	保修卡：1PCS
配件包：1PCS	

服务与保修

1. 本公司向所有购买者保证：凡在本公司购买的该探测器，在正常使用条件下，探测器在购买一年之内出现材料、工艺、功能或设计的缺陷。均免费维修或更换为我们确认的材料、工艺、功能和设计正确的探测器或部件。
2. 本保证不包含以下情况导致的服务和维修：
 - a. 人为故意行为（或由非授权维修人员）导致的探测器损坏；
 - b. 因腐蚀性液体进入等原因导致的损坏；
 - c. 探测器来路不明的；
 - d. 属于厂家保修范围内的故障，如日常保养、检修、清洁、外部调节
 - e. 不可抗力（包括但不限于地震、雷电、洪灾、火灾、战争等）、人为伤害（如碾压、碰撞等）事故导致的探测器损坏。
3. 本保证不对您的法定权利构成影响感谢使用本公司家用可燃气体探测器，如有。问题请与我们密切保持联系，我们将竭尽全力为您提供优质，及时的服务！



扫一扫关注二维码
惊喜等你来拿

深圳市朗鑫智能科技有限公司

电话：0755-26643833

网址：<http://www.longsin.cn>

地址：深圳市龙华区大浪街道浪口社区华兴路97号凯杰达
工业区2栋201和401