


家用可燃气体探测器使用说明书

版本：Ver2.0

 **安装、使用产品前，请阅读安装使用说明书。请妥善保管好本说明书，以便日后能随时查阅。**

一、概述

家用可燃气体探测器（以下简称探测器）采用先进的微处理器技术，结合品质优良的高稳定性半导体气敏传感器而成，用于检测可燃气体，对由于可燃气体的扩散引发的火灾/中毒等事件进行安全检测和提早报警，使用户第一时间知晓当前安全情况，及时采取有效措施。探测器具有灵敏度高、可靠性好、抗烟、抗酒精功能，应用于家庭、公寓等可能产生可燃气体泄露的室内场所。

二、特点

- 2.1 气敏传感器：线性好，稳定性高，长寿命；
- 2.2 事件记录可查询；
- 2.3 内置蜂鸣器，具有报警声响功能；
- 2.4 具有 LED 状态指示灯，可指示正常运行报警、故障状态；
- 2.5 安装简单，使用方便，符合国标 GB 15322.2-2019。

三、技术指标

- 3.1. 工作电压：AC220V±15% / 50Hz
- 3.2. 功耗：正常监视≤2W，报警状态≤3W
- 3.3. 报警声压：大于 70dB 并小于 115dB(正前方 1 米处)
- 3.4. 使用环境：温度：-10℃~+55℃，相对湿度≤95%，不结露
- 3.5. 存储环境：温度：-15℃~+55℃，相对湿度≤95%，不结露
- 3.6. 外形尺寸：120mm×70mm×48mm（长×宽×高）
- 3.7. 壳体材料和颜色：阻燃/非阻燃 ABS，象牙白
- 3.8. 报警复位：浓度低于报警阈值后自动复位
- 3.9. 型号定义

型号	探测气体	报警浓度	通讯方式(三选一)
JT-G9110	甲烷	10%LEL	独立式/NB/4G
JM-G9020	一氧化碳	200PPM	独立式/NB/4G
JY-G9130	丙烷	10%LEL	独立式/NB/4G
JTM-G9120	甲烷、一氧化碳	10%LEL、200PPM	独立式/NB/4G

四、结构特征

4.1. 外观

探测器外形示意图如图 1 所示。

4.2. 控制输出接口：

探测器具有 1 个控制输出接口，用于探测器报警后启动电磁阀，输出电流为 1A，输出电压为

DC12V。

4.3. 联网接口：

探测器具有 1 个联网接口，联网采用 TTL 串口信号输出，波特率 4800bit/s，可输出与探测器相对应的浓度信号及探测器正常监视，故障，报警，传感器寿命状态信号。

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
帧起始符	AAH	1
控制码	C1	1
	C2	1
数据帧长度	L	1
数据域	DATA	n
校验码	CS	1
结束符	SSH	1

4.4. 历史记录：

探测器具有报警历史记录功能，可存储探测器报警 200 条、探测器报警恢复 200 条、探测器故障 100 条、探测器故障恢复 100 条、探测器掉电 50 条、探测器上电 50 条、探测器传感器失效 1 条、当存储记录超过探测器记录上限时新报警记录会自动覆盖老的报警记录。

五、安装与接线

5.1. 安装位置的选择：应选择阀门、管道接口、出气口或易泄漏处附近方圆 1 米的范围内，尽可能靠近，但不要影响其它设备操作，同时尽量避免高温、高湿环境。

5.2. 禁止安装位置（**为了正确使用探测器防止探测器故障的发生，请不要安装在以下位置**）：

- （1）墙角、柜内等空气不易流通的位置；
- （2）易被油烟等直接熏着的位置；
- （3）直接受灶具等产生的排气、蒸汽、油烟影响的地方；
- （4）靠近给气口、排风扇、房门等风量流动大的地方；
- （5）水气多的地方；
- （6）热水房及夜间断电的地方；
- （7）有物体将探测器和用气设备隔离开的地方。

5.3. 禁止安装时间：

- （1）房屋未粉刷装修完的。



图 1：探测器外形示意图

- (2) 装修完房屋，全面通风不足 5 天的。
- (3) 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。
- (4) 使用或喷雾：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。

以上时间段内若已安装探测器的，请断开探测器电源，用塑料袋之类的东西将探测器罩上，通风有足够时间后，才能开启探测器。否则有可能造成误报警现象。

六. 使用及操作

- 6.1. 上电预热：探测器通电后，同时绿色、黄色、红色指示灯同时点亮，表示探测器通电正常，进入预热阶段，探测器绿灯闪亮，预热持续时间约为 1 分钟，预热结束后，探测器绿色“电源”指示灯变为常亮，表示探测器进入正常检测工作状态。

注意：探测器的气敏元件刚开始加电时尚未稳定，为确保探测器的准确探测工作，实施对气敏元件的预热很重要，在预热期间禁止对探测器进行加气测试，同时探测器对报警事件不响应。

故障状态：黄色故障指示灯常亮，蜂鸣器长鸣，表示传感器故障。

故障状态：黄色故障指示灯闪亮，表示传感器寿命到期。

报警状态：红色报警指示灯常亮，蜂鸣器急促鸣叫。

- 6.3. 自检键：
在正常监视状态下，按一下“自检/消音”键，探测器进入自检状态，绿色灯、黄色灯、红色灯闪亮，并伴有蜂鸣器 7 秒鸣响。

- 6.4. 气体检测：
探测器不停地对使用环境中的空气进行采集、分析和判断，当空气中的可燃气体浓度达到报警阈值时，由探测器中的 MCU 对气体的浓度和气体的扩散趋势进行分析，当确认是真实的气体泄漏事件时，探测器立即点亮红色报警灯和启动蜂鸣器。

- 6.5 报警处理：
当探测器报警时，立即打开窗户使室内空气流通，熄灭所有火源，不要制造火源，避免开关各种电器，检查气体泄露原因，并及时请专业人员修理。

- 6.6 消音：
在探测器的报警状态下，按一下“自检/消音”键，关闭报警提示音。

- 6.7 复位：
在报警状态下，按“自检/消音”键，探测器可以进行手动复位。

- 6.8 记录读取：
使用国家标准规定的专用读取装置，将连接线对应插在主板上（需开盖）丝印有 G\U\T\R 字样的 4P 插针端子上即可读取探测器当前储存的所有历史记录

七. 故障分析与排除

故障分析与排除见下表。

序号	故障现象	原因分析	排除方法
1	通电无反应	电源异常	检查插座等供电设备

2	故障灯闪亮	探测器内部故障	断电重启，若仍为故障，则联系经销商维修
3	预热后报警	通风不好	通风
		长时间未通电	通电老化 48 小时
		周围环境有泄露	参考 6.5 报警处理

八. 保养及维修

- 8.1. 请避免在探测器附近大量使用发胶、摩丝、杀虫剂、油漆、酒精、稀释剂等物品，以免影响传感器的正常监测。

- 8.2. 如发生故障，请不要私自拆卸探测器进行维修，用户可通知本公司或本公司设在当地的办事机构，我们会尽快为您处理。

- 8.3. 探测器禁止使用打火机测试，以免影响气敏元件寿命。

- 8.4. 探测器在工作时稍热属于正常现象。

- 8.5. 保养注意：
请勿让水进入到探测器内部，若水已进入请务必拔掉电源，否则会导致触电或者受伤。
请除去电源插头上附着的灰尘，由于潮湿等导致短路或者绝缘不良，可能会导致火灾或者触电。
请勿使用中性洗涤剂、碱性洗涤剂、含氯漂白剂、汽油、稀释剂以及酒精擦拭或浸泡本设备，使用碱性洗涤剂时，可能导致探测器本体表面损伤、红(燃气报警)灯长时间闪烁，报警声持续响起。

- 8.6. 保养方法：
(1) 取下探测器。
(2) 擦去探测器及安装部位附近墙面上的污垢。
 请将布浸入到水或肥皂水中取出后充分拧干后再擦拭。
(3) 安装探测器。
(4) 安装本体后，确认是否正常工作。

九. 特别声明

当本产品传感器超过使用寿命(3 年)时请及时检测并确认是否需要更换。在发生下列情况之一时本公司不承担保修责任：

- 9.1 未按本说明的要求安装、使用造成产品损坏。
9.2 因电网电压过高或自行打开机壳而造成的损坏。
9.3 因受潮、摔、碰、压、砸行为造成的损坏。
9.4 其它原因使用不当造成的人为损坏。

十. 包装清单

包装盒内：探测器 1 只 使用说明书：1 份

合格证：1 个 膨胀螺丝：2 个

十一. 生产商信息

上海冉能自动化科技有限公司

地址：上海市嘉定区马陆镇复华路 33 号 1 幢 3 层 B 区