

JT-ASK01 家用可燃气体 探测器 使用说明书

艾科思电子科技(常州)有限公司

阅读说明

欢迎选用艾科思电子科技(常州)有限公司研制的家用可燃气体探测器(以下简称探测器),请您使用前务必仔细阅读本说明书。

敬 告

- 请不要使用高浓度气体检验本探测器,以免损坏传感器!
- 请保持探测器表面清洁,以免油污堵住进气孔!

技术支持

请确保完全理解所安装和操作设备的详细要求,如有疑问,请联系我公司。

艾科思电子科技(常州)有限公司

地址:江苏省常州市新北区尚德路8号

电话:0519-85158286

网址: www.iks.net

感谢您使用我公司系列产品，当您准备使用本产品时请务必仔细阅读本说明。并按照所提供的有关操作步骤进行操作，使您能充分享受我公司提供的服务，同时避免您的误操作而损坏本机或发生其它意外。

我司全权负责本说明书的编制及修订，并尽量确保说明书内容正确无误，同时本公司将保留改进产品和修改说明书而不预先通知的权利。

请妥善保管本手册，以便在您日后需要时能及时查阅、获得帮助。

版权声明

本手册版权属我公司所有，未经书面许可，本手册任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段及方式进行传播。

秉承科技进步原则，不断致力于产品改进、提高产品性能，公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。

我们已尽最大努力准备本手册以确保其准确性，仍无法保证不出现疏漏，如发现任何不妥请及时与我公司联系。

对于本手册如有不同理解，以本公司技术部门解释为准。本手册内容可能有所更改，届时恕不另行通知。

如果用户不依照本说明书擅自安装或修理更换部件，由此产生的责任我公司概不负责。

用户服务指引

1. 在使用本产品前，请根据产品出厂清单仔细核对附件、产品合格证及用户保修卡是否齐全，若发现不全，请立即与销售商或厂家联络。
2. 本产品自售出之日起十二个月内，凡用户遵守贮存、运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，凭保修单享受免费维修。
3. 因违反操作规定和要求而造成的损坏、非我公司指定的特约技术服务部维修引起的故障或由于不可抗拒因素引起的产品质量问题，我公司将进行收费维修。
4. 产品进行维修时，请主动出示产品保修卡。不能出示产品保修卡的将作为收费维修。
5. 如果您对我们提供的产品和服务有任何疑问或不满，包括产品技术、质量、安装维修、服务态度、收费标准等问题，请您及时联络我们，我们将会对您的意见妥善处理。

目 录

- 1 产品概述
- 2 主要特点及技术指标
- 3 产品外观
- 4 操作指南
- 5 安装说明
- 6 产品维护及测试
- 7 常见故障及处理
- 8 配件
- 9 保养与维修
- 10 特别声明

1 产品概述

探测器采用高精度气敏元件，具有极好的灵敏度和出色的重复性。产品可安装在厨房、燃气管道旁，出现燃气泄露时发出声光报警信号，有效保障您的人身财产安全！

本产品设计、制造、检定遵守以下国家标准：

产品执行国家标准 GB15322.2-2019《家用可燃气体探测器》。

2 主要特点及技术指标

主要特点

- ◆使用高性能数字处理器，系统具有高可靠性
- ◆高性能气敏传感器，高灵敏度
- ◆快速预热，响应时间快
- ◆电路板采用 SMT 工艺，提高了产品的可靠性
- ◆自动存储设备的上电、掉电、报警、报警恢复、故障、故障恢复等历史记录
- ◆传感器故障检测和寿命到期提示功能，用户使用更放心

- ◆气体传感器使用寿命为 5 年

技术参数

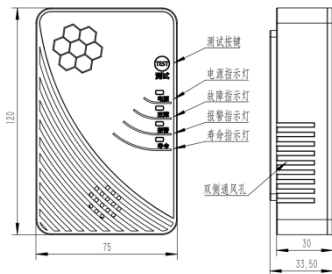
- ◆检测气体：甲烷
- ◆检测方式：自由扩散式
- ◆工作电压：AC220V ±15%

- ◆量程：0~20%LEL
- ◆报警值：10%LEL
- ◆报警方式：声光报警
- ◆电磁阀接口：DC9V~DC12V
- ◆报警声音： $\geq 85\text{dB}$
- ◆响应时间： $\leq 30\text{s}$
- ◆使用环境温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$
- ◆使用环境湿度： $\leq 95\%\text{RH}$ 无冷凝
- ◆使用场所：室内
- ◆产品尺寸：120mm(L) × 75mm(W) ×

33.5mm(H)

注：爆炸下限(LEL)为可燃气体或蒸气在空气中的最低爆炸浓度；%LEL为爆炸下限的百分比。

3 产品外观



图一 产品外观

4 操作指南

4.1 上电自检功能

将探测器上电后，其电源指示灯、故障指示灯、报警指示灯、寿命指示灯流动闪烁，并且探测器的蜂鸣器发出声响，对探测器的指示灯和蜂鸣器进行上电检测。

4.2 预热功能

探测器的预热时间约为 90 秒，在预热期间，电源指示灯、故障指示灯、报警指示灯、寿命指示灯流动闪烁。预热开始和结束时都会有相应的蜂鸣器声音提示。当预热过程结束后，仅电源指示灯处于长亮状态。

4.3 手动自检功能

当探测器处于正常检测状态时，长按按键 1 秒后，探测器对指示灯、蜂鸣器等外设进行自检，自检过程与开机自检基本相同。

4.4 报警功能

当探测器周围空气中燃气浓度超过报警点浓度时，探测器会发出间断刺耳鸣叫，同时红色指示灯闪烁，提醒用户尽快进行现场处理。当报警状态持续 5 秒以上，探测器将控制相应的联动装置。若其连接有电磁阀，电磁阀将被吸合。

4.5 历史记录存储功能

探测器内部的读取接口使用 2.54mm 间距的四针单

排排针，排针的 1 号~4 号位定义说明如下表 1 所示。

表 1 数据接口定义说明

序号	1	2	3	4
PCB 丝印	G	U	T	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

读取接口采用 TTL 负逻辑串行通信信号电平，通信信号电平规则如表 2 所示。

表 2 通信信号电平规则

低电平（二进制“1”）	高电平（二进制“0”）
输入： $\leq 0.8V$	输入： $\geq 2V$
输出： $0V \sim 0.4V$	输出： $2.4V \sim U_p$

读取接口的工作电源由探测器提供，电源在 $3.0V \sim 5.5V$ 直流电压范围，工作电流不小于 $30mA$ 。

该探测器具有自动存储其上电记录、掉电记录、报警记录、报警恢复记录、故障记录、故障恢复记录、气体传感器失效记录等功能。当探测器发生以上事件时，自动存储该事件发生的实时时间。各种历时记录的最大记录条目如下表 1 所示：

表 2 记录条目

序号	记录名称	最大记录条目
1	上电记录	102 条
2	掉电记录	102 条
3	报警记录	204 条
4	报警恢复记录	204 条
5	故障记录	102 条
6	故障恢复记录	102 条
7	传感器失效记录	1 条

5 安装说明

5.1 选择位置

探测器的安装位置应根据所使用的燃气及燃气具的位置等实际情况具体分析决定。但要遵循以下原则：

- a) 探测器和燃料使用器具应位于同一房间；
- b) 请将探测器安装在距离燃气具或气源水平距离 2m 之外，4m 之内的墙上；
- c) 检测天然气：安装在距天花板 0.3m 左右（因为天然气比重比空气轻）；
- d) 如果探测器被安装在墙上，它的高度应高于

任何门窗的高度，但至少也要距天花板 0.15m；

- e) 如果房间内有隔离物，探测器要和潜在气源位于隔离物的同一侧；
- f) 在有斜面天花板的房间，探测器要位于房间高的一边：探测器应位于距居住者经常呼吸的区域非常近的地方。

5.2 探测器不能安装的地方

- 1) 通道等风流速大的地方；
- 2) 有水雾或滴水的地方；
- 3) 炉具附近易被油烟、蒸气等污染的地方或高温环境（如炉具正上方）；
- 4) 被其它物体遮挡的地方（如橱柜内）；
- 5) 冰箱、空调等振动物体旁；
- 6) 直接受燃烧器具产生的排气、蒸汽、油烟影响的场所，否则可能导致传感器寿命变短、误报警；
- 7) 在食橱里或其下面；
- 8) 在一个潮湿或湿润的区域：浴室内、会发生溅水、滴水的场所，否则可能导致电气故障；
- 9) 热水房及夜间断电的地方；
- 10) 温度在 -10°C 以下或 55°C 以上的地方或室外；
- 11) 有物体将探测器和用气设备隔离开的地方；

- 12) 靠近门窗或任何可能受气流影响的地方，如排风扇或通气孔、排风扇通风口、门附近等通风良好的场所；
- 13) 污垢或尘土可能聚积堵塞探测器并阻止它工作的地方；
- 14) 在其易被碰撞、损坏或不经意被移动的地方；

5.3 安装方法

在选定的墙面位置，对应随机安装板上的两个安装孔位作好打孔标记（板上挂钩应水平朝上）；打好安装孔，放入随机安装胶塞，然后用随机自攻螺钉将安装板固定在墙面上；将机体背面的三个孔位对准安装板上的固定挂钩，挂好机体；连接相关输出信号线后，接通电源。

安装位置与安装方式如下图二所示：



图二安装位置与安装方式

5.4 安装注意事项

- ◆ 拆卸安装探测器时请使用牢固可靠的踏台并小心谨慎地操作，否则可能会因跌落跌倒摔下而受伤。
- ◆ 请确认安装位置的材质及强度，请勿安装在土墙或强度弱的墙面上；
- ◆ 探测器安装时，谨防机器跌落，否则可能会导致传感器断线、机器无法正常工作。
- ◆ 安装本机必须严格按照说明书内容并遵照国家电气及本地的电气安装规定，否则可能导致不可预知的严重后果！
- ◆ 本产品 220V 供电，禁止用湿手拔插产品，否则可能导致触电；
- ◆ 上电前请确认使用场所的装修工作是否完全结束（请一定注意，不要让探测器处于装修环境中，否则可能会损坏传感器）

6 产品维护及测试

6.1 产品维护

正常情况下，探测器使用寿命为 5 年，寿命到期后请及时更换。在正常使用期间，尽量避免油污或灰尘堵住进气孔，请定期用干毛巾或软刷清理，请勿使用清洁

剂、洗衣粉等。

6.2 产品测试

当探测器进入正常监测状态。将标准物质对准探测器的进气口，持续通气（5~10）秒后探测器报警灯将闪烁，同时蜂鸣器发出声响。

7 常见故障及处理

故障现象	可能原因	解决方法
对检测气体 无反应	延时未结束	等待延时结束
	电路故障	请联系经销商
开机后一直 报警	断电时间过长	继续通电 2 小时以上
	所处环境中存在大量 油烟、汽油、油漆等挥 发性气体	在洁净空气中 测试
	电路故障	请联系经销商
绿色电源指 示灯不亮	电源线未正确连接	重新接好电源 线
	电路故障	请联系经销商
寿命指示灯 闪烁	传感器寿命到期	请联系经销商

8 配件

本产品包装盒内提供探测器一台、说明书一份、合格证/保修卡一份、安装螺丝钉两个。可选配：燃气切断阀一台。

9 保养与维修

- 1) 请避免在探测器附近大量使用发胶、香水、汽油、杀虫剂、油漆、酒精、稀释剂等挥发性有机物，如因此类原因引起误报，应及时通风，使探测器恢复到正常检测状态。
- 2) 不要随意切断探测器电源，保证探测器持续稳定供电；长期未通电的探测器需通电恢复48小时以上才能正常使用。
- 3) 本产品经过长期存储及长途运输后，在首次使用时需通电老化48h以上，才能达到最佳使用性能。
- 4) 为保障您的安全，本产品应每半年使用相应气体检测一次，检测时应能发出报警并启动联动功能（如有联动设备）。如检测中本产品未能发出报警并启动联动装置，可返回厂家对本产品进行标定。
- 5) 本产品不得在腐蚀性气体环境下保存，如氨

气，氯气等。

- 6) 如发生故障，请不要私自拆卸探测器，应联系经销商或服务商进行维修。
- 7) 请避免探测器淋水，否则可能导致短路、冒烟、冒火。
- 8) 请联系经销商 / 服务商 / 制造商，按条款规定的气样及浓度进行定期检验。切勿自行使用压强过大的测试工具（如打火机、火机补充气等）进行测试，以免因为气体压强过大损坏传感器的分子过滤膜。
- 9) 请不要自行使用未知浓度的气体检验本机，超高浓度气体不仅会缩短探测器寿命，而且还会危害人体健康。
- 10) 在正常使用情况下，设备最大使用年限为 5 年，超过使用年限应更换新设备。
- 11) 请经常用软毛刷、干绒布清理设备表面的灰尘、油污以保障其检测孔透气良好，指示显示良好，清理时请不要用清洁剂、漂白粉或上光剂。
- 12) 维护过程中，强烈建议使用我公司原装配件，以免损坏设备或使设备性能降低；私自更换元器件会损害探测器内部安全性。

- 13) 本产品仅为室内使用设计，请避免设备接触雨水或湿气，同时需避免设备跌落，也不要敲打，打开或者改动设备，否则可能会导致产品出现故障。
- 14) 安装本机必须严格按照说明书内容并遵照国家电气及本地的电气安装规定，否则可能导致不可预知的严重后果!建议您安全使用燃气相关设备，确保用气安全。

10 特别声明

当本产品传感器超过使用寿命（5年）时请及时更换。在发生下列情况之一时本公司不承担保修责任：

- 1) 未按本使用说明书的要求安装、使用造成产品损坏；
- 2) 因电网电压过高或自行打开机壳而造成的损坏；
- 3) 因雨淋、强外力作用，或在不符合说明书规定的环境温度或湿度、高粉尘下使用造成的损坏；
- 4) 其他一切因使用不当造成的人为损坏。