



家用可燃气体探测器

JT-JBF-VS61

使用说明书

V1.1

(使用产品前，请阅读使用说明书)

河北青鸟电子有限公司

## 目录

1. 产品概述.....	3
2. 型号组成.....	3
3. 工作原理.....	3
4. 技术参数.....	3
5. 安装和调试.....	5
5.1 安装说明.....	5
5.2 安装步骤.....	5
5.3 操作说明及状态指示.....	6
6. 故障分析与排除.....	6
7. 保养、维修.....	7
8. 包装清单.....	7
9. 其他.....	7

## 1. 产品概述

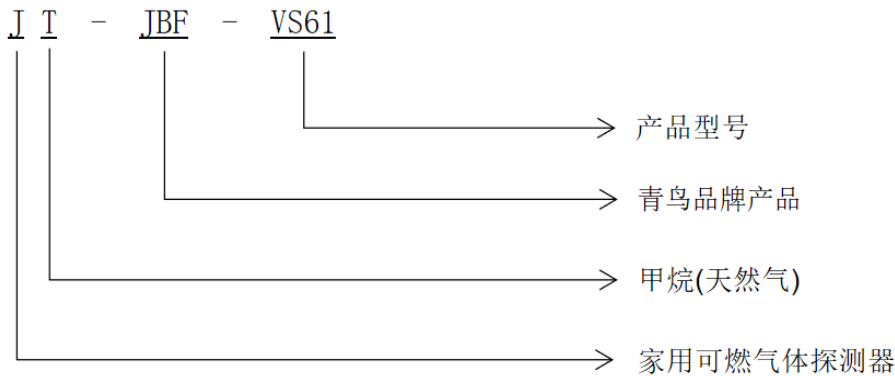
本产品为家用可燃气体探测器（以下简称探测器），用于探测可燃气体（甲烷 CH<sub>4</sub>）的泄漏。当甲烷浓度达到报警动作值时，发出报警信号（指示灯红灯常亮并有蜂鸣声），提示相关人员及时采取措施排除隐患，实现早期预防，避免火灾、爆炸等安全事故的发生。

探测器为独立式安装设备，内置优质催化燃烧式气敏元件、高性能微处理器，采用 SMT 表面贴装工艺，可靠性高，一致性好。同时探测器还具有灵敏度高、抗酒精干扰和抗温湿度变化等优点。

本产品适用于天然气、液化天然气气体产生和聚集的场所或其他散发可燃气体和可燃蒸汽的场所，例如家庭厨房、厂房、仓库、住宅等场所。

本产品遵照 GB 15322.2-2019 《可燃气体探测器第 2 部分：家用可燃气体探测器》国家标准设计。

## 2. 型号组成



## 3. 工作原理

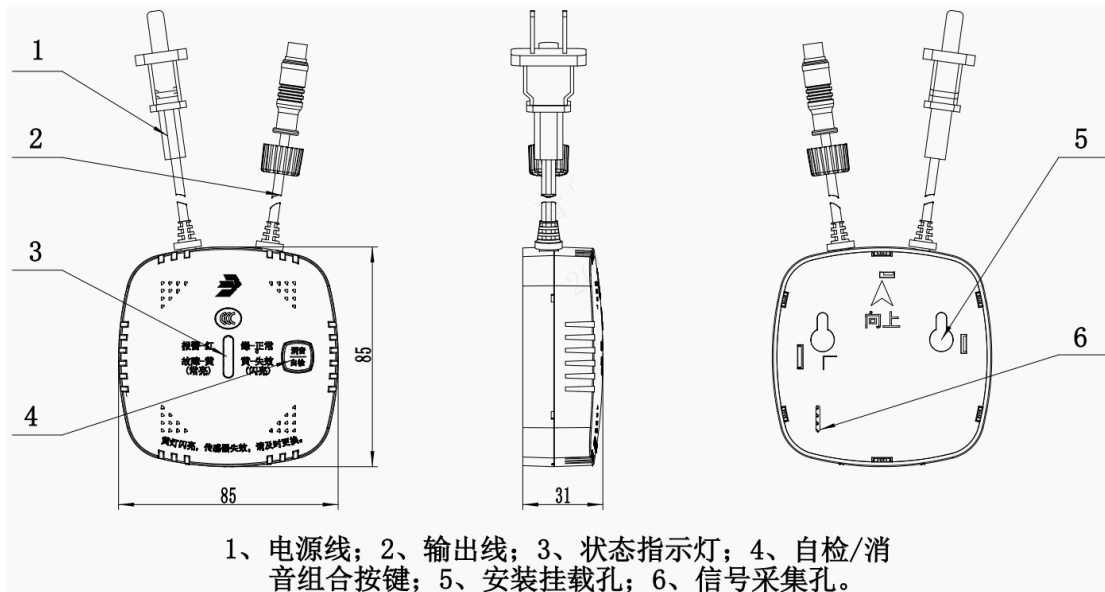
本产品由传感器、控制芯片及其外围电路组成。当空气中存在可燃气体时，传感器内部的催化元件阻值增大，传感器的输出电压增加，控制芯片根据输出电压的变化情况可检测出可燃气体的浓度，当浓度达到设定的报警动作值后，探测器的指示灯红灯常亮并伴有蜂鸣声。

## 4. 技术参数

- (1) 工作电压：AC220V/50Hz（±15%）；
- (2) 工作温度：-10~+55℃；
- (3) 贮存温度：-20℃~+65℃；
- (4) 相对湿度：≤95%，无凝露；
- (5) 报警动作值：10%LEL 甲烷（CH<sub>4</sub>）；
- (6) 量程：0~100%LEL；
- (7) 稳定性：≤±3%LEL；
- (8) 响应时间：≤30s；
- (9) 报警声信号：>70dB(1m)；
- (10) 状态指示灯：绿色（常亮预热、闪亮巡检），红色（常亮报警），黄色（常亮故障、

闪亮传感器失效)；

- (11) 传感器：催化燃烧式传感器；
- (12) 传感器使用寿命：5年；
- (13) 控制输出接口：脉冲输出（12V/0.5A/150ms）或机械手输出（12V/0.5A/20s）；默认输出为脉冲输出；
- (14) 数据读取接口参照国标 GB 15322.2-2019 附录 A；
- (15) 联网接口输出信号的类型、参数：采用 TTL 串行通讯信号电平，波特率为 4800bps；
- (16) 各类报警历史记录的最大存储条数：
  - 1) 探测器报警记录：200 条；
  - 2) 探测器报警恢复记录：200 条；
  - 3) 探测器故障记录：100 条；
  - 4) 探测器故障恢复记录：100 条；
  - 5) 探测器掉电记录：50 条；
  - 6) 探测器上电记录：50 条；
  - 7) 气体传感器失效记录：1 条；
- (17) 外形尺寸：85mm×85mm×31mm（长×宽×高）；
- (18) 重量：约 135 克；
- (19) 探测器的外形，如图所示（单位：mm）；



(20) 控制输出接线说明：1 根两芯脉冲输出线。

## 5. 安装和调试

### 5.1 安装说明

1) 探测器支持壁挂和吸顶两种安装方式。安装前，请检查环境的温度、湿度、洁净度、抗干扰、抗雷击等是否符合要求，检查电源等设备是否安全；

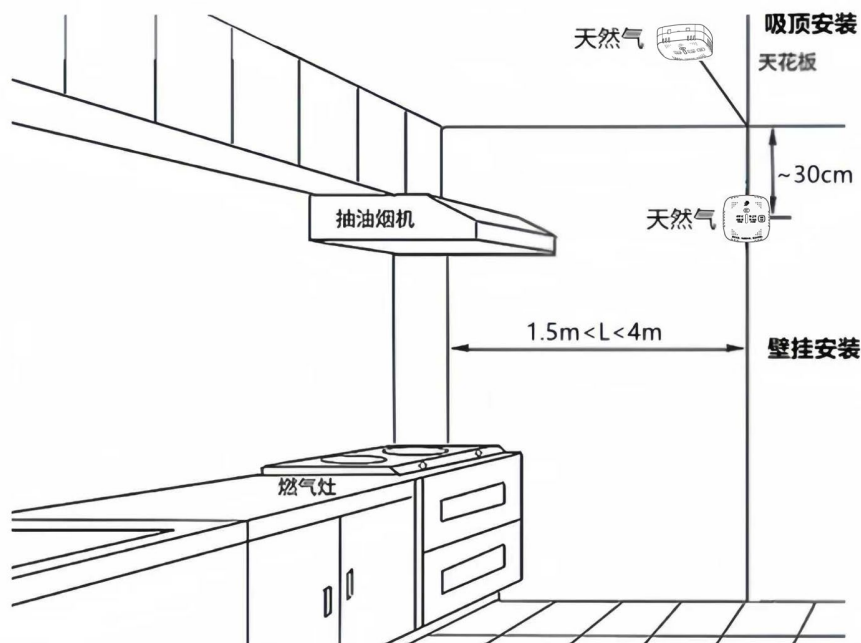
2) 请务必使用符合规定的电源；

3) 请始终在规定的大气压力、环境温度、湿度范围的环境下使用本产品；

4) 吸顶安装时探测器与灶具的水平距离  $L$  应大于 1.5 米小于 4 米，且不得设在燃具正上方；

5) 壁挂安装时探测器与灶具的水平距离  $L$  应大于 1.5 米小于 4 米，安装高度与天花板的距离应小于 0.3 米，且不得设在燃具正上方；

6) 安装位置示意如下图。



### 5.2 安装步骤

在需要安装的位置横向开两个间距46mm的孔，打入塑料膨胀管后旋入自攻螺钉，在自攻螺钉端面距墙面约5mm时，停止旋入。

通过探测器背面的两个葫芦孔将探测器挂载到自攻螺钉上。（注：应保证两颗自攻螺钉间距46mm，自攻螺钉端面高度相等，自攻螺钉端面平行于墙面且端面距离墙面位置适中时才能达到最好的安装效果）。

### 5.3 操作说明及状态指示

功能	操作方法	状态指示	功能描述
自检	长按自检按键，直至红灯长亮后松开	自检开始蜂鸣器发出“滴”声后，红、绿、黄灯轮巡闪亮，自检轮巡第三轮后输出接口开始输出，当 LED 停止闪亮时自检结束，输出接口停止输出	1、检测探测器指示灯、蜂鸣器工作是否正常； 2、检测探测器输出接口是否能正常输出； 3、指示复用输出接口当前功能；
消音	短按自检按键，直到红色 LED 灯闪亮时，松开按钮	无指示	消音时，报警状态不会发出报警声，消音持续当次报警事件
预热状态指示	探测器上电自动进行，无需任何操作	绿色 LED 常亮。	接通电源，探测器立即进入预热状态，直到绿灯闪亮，预热结束（预热时间≤3 分钟）
正常巡检状态指示	探测器自动进行，无需任何操作	绿色 LED 闪亮	指示探测器正常巡检状态
报警指示	探测器自动进行，无需任何操作	红色 LED 常亮，蜂鸣器响	当空气被测气体浓度达到报警动作值时，进入报警状态
探测器故障指示	探测器自动进行，无需任何操作	黄色 LED 常亮	指示探测器故障状态
传感器失效指示	探测器自动进行，无需任何操作	黄色 LED 慢闪亮	指示传感器失效状态
数据读取	串口以 hex 方式发出 F1F1040A00	探测器返回当前状态、当前浓度、当前寿命、当前版本	主要用于读取联网数据

### 6. 故障分析与排除

故障现象	故障原因	排除措施
工作灯不亮	1) AC220V 电源供电异常； 2) 指示灯坏；	1) 检查 AC220V 电源是否接通，且在额定范围内； 2) 请与经销商联系维修；
故障灯（黄灯）常亮	探测器故障	请与经销商联系维修
故障灯（黄灯）闪亮	传感器失效	请与经销商联系维修

## 7. 保养、维修

- (1) 定期进行报警检验，建议至少每半年一次。
- (2) 定期维护，建议每月清除一次探测器表面的灰尘，保持进气口通畅。如发现探测器失效，需尽快维修或更换。
- (3) 探测器工作时，有轻微发热属正常现象。
- (4) 本探测器可减少事故的发生，但不能确保万无一失。除正确维护和使用本探测器外，还应加强安全防患意识。
- (5) 使用本产品时应注意警告用语：“黄灯闪亮，传感器失效，请及时更换”。

## 8. 包装清单

名称	单位	数量
气体探测器	只	1
安装调试附件（膨胀管，安装螺钉）	套	1
使用说明书	份	1

## 9. 其他

- (1) 用户应当按照本说明书规定的适用范围、环境条件、安装要求、定期试验维护及保养等规范使用本产品，否则本产品可能无法正常发挥功能。
- (2) 本产品的主要报警方式为声光报警，尽管本产品的报警声大于 70dB（1m），但是对于部分听力受损或退化的人群，仍然存在听不到本产品报警声的可能。
- (3) 非专业人员请勿打开机壳，以免触电。
- (4) 使用粘贴安装方式时，须定期检查探测器与墙壁是否粘贴牢固，防止发生掉落，造成不必要的损失和伤害。
- (5) 本公司保留对本说明书的最终解释权。

**河北青鸟电子有限公司**

地 址：河北涿鹿涿下路工业园

邮 编：075600

服务热线：400 0089 119

传 真：010-62755692

网 址：<http://www.jbufa.com>

Hebei Jade Bird Electronics Co.,Ltd

Address: Zhuolu County Zhuoxia Road Industrial Park,  
Hebei Province,P.R.China

Post Code: 075600

Tel: 400 0089 119

Fax: +86-10-62755692

Website: <http://www.jbufa.com>

