



家用可燃气体探测器 JT-JBF5102

使用说明书

V1.0

在安装和使用本产品前务必仔细阅读和理解

该使用说明书

河北青鸟电子有限公司

Hebei Jade Bird Electronics Co.,Ltd.

一. 产品概述

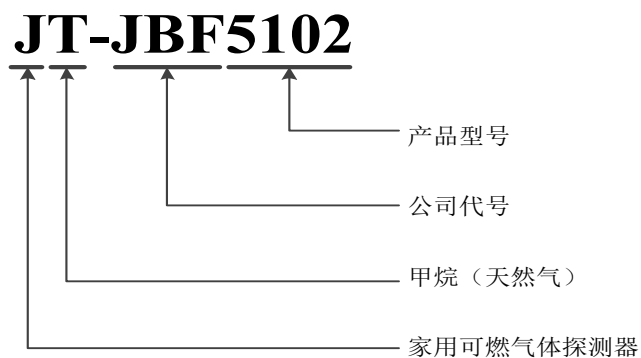
本产品为家用可燃气体探测器，用于探测可燃气体的泄漏，当浓度达到报警动作值时，发出报警信号，提示相关人员及时采取措施排除隐患，实现早期预防，避免火灾、爆炸事故的发生。该探测器用于可燃气体报警系统中，需配合青鸟消防燃气系列控制器使用。

适用于使用天然气的场所或其他散发可燃气体和可燃蒸汽的场所，例如家庭厨房等场所。

采用优质催化燃烧式气敏元件，内置微处理器，性能稳定。探测器具有灵敏度高、可靠性好、对酒精和温湿度的感度小等优点。

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

二. 型号的组成及其代表意义



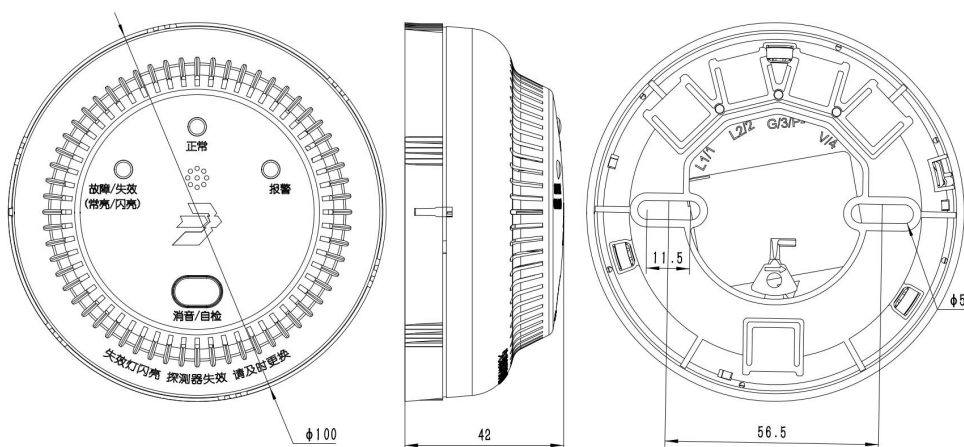
三. 技术特性

3.1 主要参数：

工作温/湿度	-10~+55℃ /≤95% (无凝露)	存储温/湿度	-25℃~+60℃ /≤95%
报警动作值	10%LEL	稳定性	±3%LEL
检测气体	甲烷(CH ₄)	响应时间	≤30S
总线电压	总线24V, 控制器提供	电源电压	DC 24V (±15%)
总线监视电流	≤2mA (总线 24V)	电源监视电流	≤35mA (DC 24V)
总线报警电流	≤3mA (总线 24V)	电源报警电流	≤40mA (DC 24V)
外壳防护	IP30	线制	四线制

报警声信号	≥70dB（1m）	控制输出	1路脉冲输出接口（DC24V/1A/0.5 s）
外形尺寸	Φ100×H42mm	重量	约50g
信号传输距离	1000m（1.5mm ² ）	适配设备	JBF-51S40系列可燃气体报警控制器 JBF-51S41系列可燃气体报警控制器 及后续更新的可燃气体控制器系列
数据读取接口	参 照 国 标 GB 15322.2-2019 附录A	联网接口输出信 号的类型、参数	采用QN总线传输信号，0xFA为起始位，浓度 一个字节，正常、报警、类型一个字节，最后 一个字节表示传感器寿命百分比
指示灯	绿色指示灯1个（常亮 预热、闪亮巡检） 红色指示灯1个（常亮 报警） 黄色指示灯1个（常亮 故障、闪亮传感器失 效）	历史记录	a) 探测器报警记录：200条； b) 探测器报警恢复记录：200条； c) 探测器故障记录：100条； d) 探测器故障恢复记录：100条； e) 探测器掉电记录：50条； f) 探测器上电记录：50条； g) 气体传感器失效记录：1条；
传感器	催化燃烧式传感器	传感器使用寿命	5年

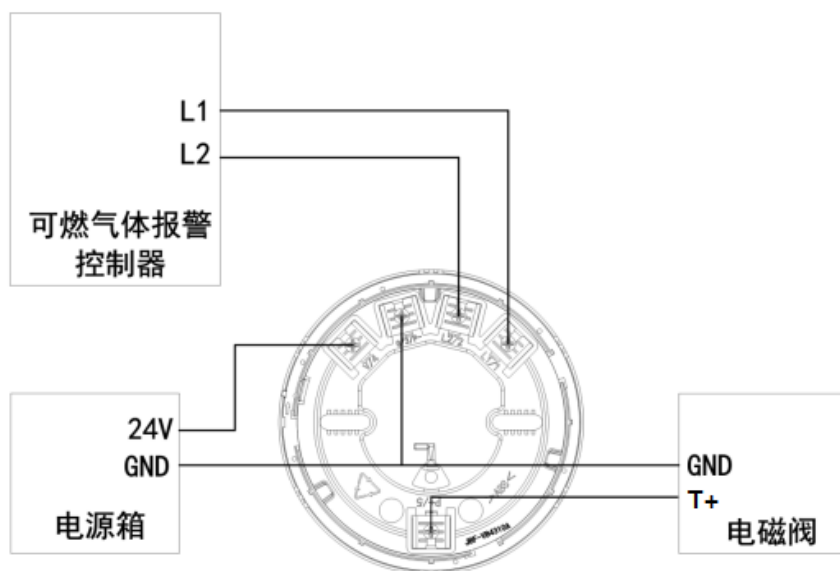
四. 探测器外观、尺寸



五. 设备安装

探测器端子标志 1, 2, 3, 4, 5 分别表示 L1, L2, G, V+, P+。其中 L1, L2 为总线信号线；G, V+ 为 DC24V 电源线；P+ 为脉冲输出正极；

端子 1, 2 接控制器总线；端子 3, 4 接电源箱 DC 24V 输出；端子 5, 3 分别接电磁阀的正极和负极。接线示意图如下所示：

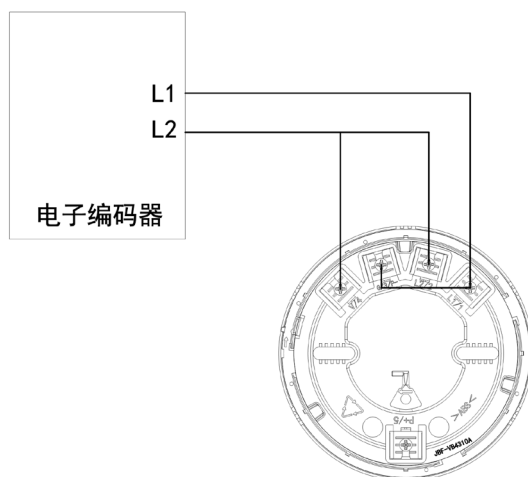


探测器支持壁挂和吸顶两种安装方式，吸顶安装时探测器与灶具的水平距离 L 应大于 1.5 米小于 4 米，且不得设在燃具正上方。壁挂安装时探测器与灶具的水平距离 L 应大于 1.5 米小于 4 米，安装高度与天花板的距离应小于 0.3 米，且不得设在燃具正上方。安装位置示意图如下图：



六. 调试和操作

探测器可使用JBF6481电子编码器配接底座（JBF-VB4310A）编址。编码器连接线分别接在编址底座（JBF-VB4310A）的1, 2上，并且将1和3、2和4分别短接。将探测器接在底座上，打开JBF6481编码器，选择协议设置，选择“11s或者11se”协议。确认后，选择写地址，进行编址，编址成功，探测器绿灯闪亮一下，编码器显示“成功”；否则编码器显示“失败”。接线示意图如下所示：



- 1.探测器通电后，将延时12s进入预热状态，预热约4min后，进入正常巡检状态。
- 2.预热状态：接通电源后，绿灯常亮，预热持续时间约3min。
- 3.巡检状态：预热结束后，绿灯闪亮，进入正常巡检态，能够探测可燃气体。
- 4.报警状态：进入巡检状态后，当空气中被测气体浓度达到报警动作值时，进入报警态，此时红灯常亮，蜂鸣器鸣叫，并输出控制信号。
- 5.故障状态：若黄灯常亮，表示探测器发生故障，若黄灯闪亮，表示传感器寿命到期，此时不再具有探测报警功能。
- 6.自检状态：探测器可以通过按键进行自检。长按自检按键，直到探测器进入自检状态后（所有LED灯点亮、蜂鸣器蜂鸣）松开按键。自检时，探测器所有LED同时闪亮（亮一秒灭一秒），第三次闪亮时输出接口动作，输出接口动作完成后自检结束。
- 7.消音状态：探测器报警、故障蜂鸣时短按消音按键直到红灯从熄灭变为常亮，探测器进入消音状态。

七. 故障分析与排除

故障现象	原因	措施
工作灯不亮	1、未接二总线或接触不良 2、控制器信号不正常	检查电源和接线或控制器状态
故障灯亮	内部传感器异常	与经销商联系
通入检测气体不报警	1、预热状态未结束 2、气体消散较快或浓度不足。	1、等待预热结束 2、保证气源类型或浓度满足要求

八. 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。

九. 注意事项

- 1、探测器必须与控制器配套使用。
- 2、探测器避免剧烈振动或碰撞，不能浸入水中。
- 3、探测器不宜安装在温度高、油烟大（如排油烟处）或风量流动较大的地方。
- 4、避免腐蚀性气体和爆炸性气体的存在。
- 5、按探测器配套底座标识连接信号总线（L1、L2）和电源总线（24V，GND），信号总线不分极性，电源总线分极性，信号总线与电源总线不能短路、断路。

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>

