

JTY-GD-9002

点型光电感烟火灾探测器

安装使用说明书

上海松江飞繁电子有限公司

一、概述

JTY-GD-9002 型点型光电感烟火灾探测器(以下简称探测器)是采用红外散射原理研制而成的点型光电感烟火灾探测器。本探测器结构新颖、外形美观、性能稳定可靠、抗潮湿性强,适用于宾馆、饭店、办公楼、教学楼、银行、仓库、图书馆、计算机房、配电室及船舶等场所。

二、特点

JTY-GD-9002 型点型光电感烟火灾探测器采用无极性信号二总线技术,可与公司生产的 JB-9108G 火灾报警控制器配合使用。本探测器主要具有以下特点:

(1) 内置带 A/D 转换的八位单片计算机,具备强大的分析、判断能力,通过在探测器内部固化的运算程序,可自动完成对外界环境参数变化的补偿及火警、故障的判断,存储环境参数变化的特征曲线,极大提高了整个系统探测火灾的实时性、准确性;

(2) JTY-GD-9002 型点型光电感烟火灾探测器采用电子编码方式,现场编码简单、方便;

(3) JTY-GD-9002 型点型光电感烟火灾探测器采用指示灯闪烁的方式提示其正常工作状态,可在现场观察其运行状况;

(4) 底部采用密封方式,可有效防水、防尘、防止恶劣的应用环境对探测器造成的损坏;

三、主要技术指标:

1. (工作电压:
 信号总线电压: 总线 24V 允许范围: 16V~26V
2. 工作电流:
 监视电流 $\leq 0.33\text{mA}$
 报警电流 $\leq 2\text{mA}$
3. 指示灯: 报警确认灯, 红色, 巡检时闪烁, 报警时常亮
4. 编码方式: 电子编码(编码范围为 1~252)
5. 保护面积: 当空间高度为 6 m~12 m 时, 一个探测器的保护面积, 对一般保护场所而言为 80 m^2 。空间高度为 6 m 以下时, 保护面积为 60 m^2 。具体参数应以《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116) 为准。
6. 线制: 信号二总线无极性
7. 使用环境:
 温 度: $-10^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$
 相对湿度 $\leq 95\%$, 不凝露
8. 外形尺寸: 直径 102mm 高 48mm (带底座)
9. 外壳防护等级: IP23
10. 壳体材料和颜色: ABS, 象牙白
11. 重量: 约 140g
12. 安装孔距: 60mm
13. 执行标准: GB 4715-2005

四、结构特征与工作原理

a) 探测器外形示意图如图 1 所示。

b) 工作原理

探测器采用红外线散射原理探测火灾, 在无烟状态下, 只接收很弱的红外光, 当有烟尘进入时, 由于散射作用, 使接收光信号增强, 当烟尘达到一定浓度时, 可输出报警信号。为减少干扰及降低功耗, 发射电路采用脉冲方式工作, 可提高发射管使用寿命。

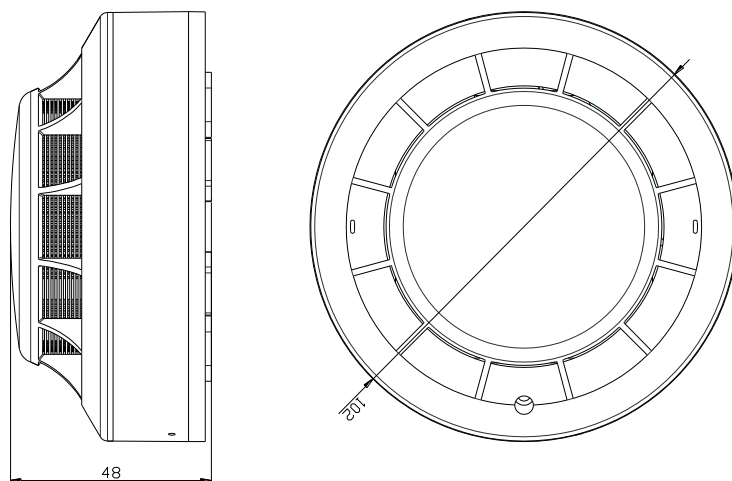


图 1—探测器外形示意图

五、 安装与布线

警告：安装探测器之前，请切断回路的电源并确认全部底座已安装牢靠。

1. 安装方法

探测器安装示意图如图 2 所示。

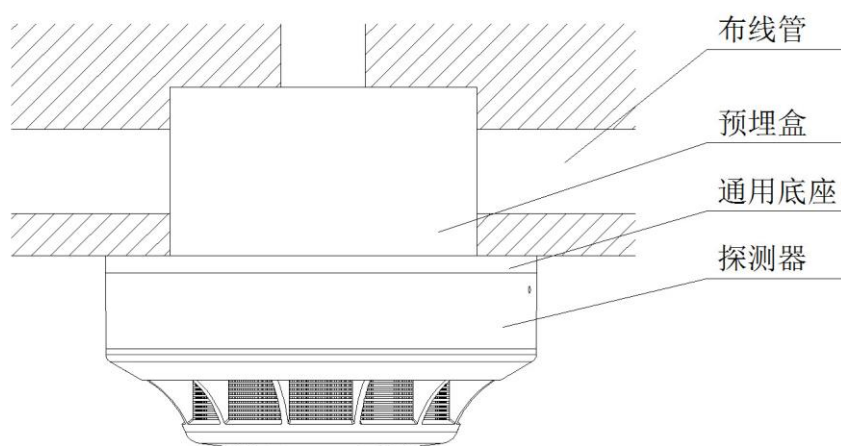


图 2 探测器安装示意图

探测器的底座示意图如图 3 所示。底座上有 2 个导体片，片上带接线端子，底座上不设定位卡，便于调整探测器报警确认灯的方向。布线管内的探测器总线分别接在任意对角的二个接线端子上(不分极性)，另一对导体片用来辅助固定探测器。

待底座安装牢固后，将探测器底部对正底座顺时针旋转，即可将探测器安装在底座上。

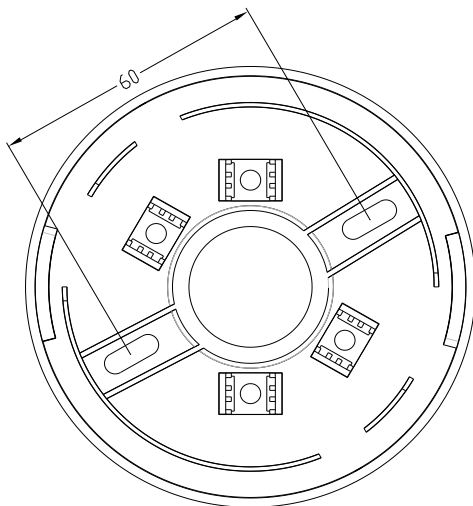


图 3 HJ-DZ9902 探测器通用底座外形示意图

2. 布线方式：探测器二总线宜选用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的 RVS 双绞线，穿金属管或阻燃管敷设。

六、测试

警告：请待全部探测器都安装完毕后再接通电源。

1. 探测器安装结束后或每次定期维护保养后必须进行测试。
2. 测试内容：

注册：确认安装与布线正确之后，通过连接的控制器进行在线设备注册，核对已安装的探测器数量与控制器注册到的探测器数量是否一致。

模拟火警：注册测试后，任选一探测器，人为使它满足火警条件，验证探测器是否正常报火警。

3. 测试结束后，通过控制器发出通讯命令使探测器复位，并通知有关管理部门系统恢复正常。
4. 在测试过程中不合格的探测器按“常见故障及维修”及“维护保养”进行处理，然后再进行测试，如仍不能通过测试，则应返厂维修。

注意：首次测试时应取下防尘罩，正常运行前应安装防尘罩，防止灰尘进入。

七、使用及操作

编码地址的写入：开启电子编码器，选择“9000 系列产品”并确认，再选择“地址编写”并确认，输入地址(1~252)，按下“确认”键，屏幕上“状态”项显示“成功”，表明相应的地址已被写入；屏幕上“状态”项显示“等待”，表明相应的地址未被写入。

八、常见故障及维修

发生故障时，首先应检查外部接线是否正确，紧固螺丝是否松动，若正常，再打开外壳，观察线路板是否有虚焊、烧焦等异常现象。

误报火警：检查迷宫是否过脏。

九、维护保养

1. 探测器应在即将调试前方可安装，在安装前应妥善保管；并应采取相应的防尘、防潮、防腐蚀措施。
2. 探测器应注意防尘，防尘罩必须在工程正式投入使用后方可摘下。
3. 探测器每年至少清洁一次，以保证系统的正常运行。

4. 工程上如发现探测器有经常性误报的现象，则应对迷宫进行清洗，必要时，可更换迷宫。
清洗迷宫步骤：
 - a) 首先用手捏住迷宫体两侧轻轻摇动将其拔下。
 - b) 用镊子夹住酒精棉球仔细清洗迷宫体内腔，注意不要将棉絮留入迷宫体内。
 - c) 安装好迷宫体。
5. 探测器在进行清洁之前，应通知有关管理部门，系统将进行维护，会因此而临时停止工作。同时应切断将进行维护的区域或系统的逻辑控制功能，以免造成不必要的报警联动。
6. 探测器清洁后，将探测器重新安装好，然后进行测试。
7. 每半年应进行一次模拟火警试验，测试探测器是否工作正常。

十、 注意事项

1. 防尘罩必须在工程正式投入使用后方可摘下，请妥善保管防尘罩以备后用。
2. 防尘罩可以有效地限制灰尘进入探测器，然而却不可能彻底杜绝空气中的浮尘微粒进入探测器内。因此，建议在进行土建施工、装修或其它会产生灰尘的活动开始以前卸下探测器，但必须通知有关管理部门。
3. 在进行维护保养时，应小心以避免损坏探测器。
4. 在探测器周围 0.5m 内，不应有遮挡物。
5. 探测器至空调送风孔边的水平距离不应小于 1.5m。
6. 探测器至墙壁、梁边的水平距离不应小于 0.5m。
7. 探测器宜水平安装，如必须倾斜安装时，倾斜角不应大于 45°。
8. 探测器底座应安装牢固，其导线连接必须可靠。
9. 探测器的报警确认灯，应面向便于人员观察的主要入口方向。

十一、联系方式：