

## 1 概述

JTY-GM-TX3131 点型家用感烟火灾探测器（以下简称感烟探测器）。本产品采用性能卓越的单片机(MCU)，通过单片机内部固化的运算程序来完成对外界环境参数变化的补偿和火警判断。内置蜂鸣器，报警后发出声音报警信号，同时具有消音功能。本产品适用于家庭、宾馆、公寓等场所。

## 2 特点

- 2.1 自动补偿功能，对于一定程度上因为外部环境因素的变化而引起的性能漂移，可自动进行补偿，提高了感烟探测器的可靠性。
- 2.2 具有自检功能，自检时发出声、光报警信号。
- 2.3 采用软硬件滤波，提高了感烟探测器的抗干扰能力。
- 2.4 二线制总线，无极性。
- 2.5 具有电子编码功能。
- 2.6 PCB 板全密封防护工艺。

## 3 技术参数

- 3.1 工作电压：总线 15V-28V（脉冲电压）
- 3.2 工作电流：
  - 3.2.1 监视电流：< 350uA
  - 3.2.2 报警电流：< 8.0mA
- 3.3 线制：采用二线制总线（无极性）
- 3.4 编码方式：电子编码
- 3.5 报警声压级：声音由小到大，稳定后正前方 3 米处 45dB~75dB（A 计权）
- 3.6 感烟探测器的状态指示：
  - 3.6.1 正常监视状态：LED 灯周期性闪亮，蜂鸣器不发声
  - 3.6.2 火警状态：LED 灯常亮；声音逐渐增大
  - 3.6.3 故障状态：LED 不亮或无规律闪烁
- 3.7 使用环境：温度-10℃~+55℃，相对湿度≤95%RH，不凝露
- 3.8 颜色：珍珠白色
- 3.9 重量：约 113g
- 3.10 外形尺寸：直径：100.3mm 高：48.0mm(包括底座)
- 3.11 执行标准：GB 22370-2008

## 4 结构特征与工作原理

4.1 感烟探测器的外形尺寸及安装尺寸示意图如图 1、图 2 所示

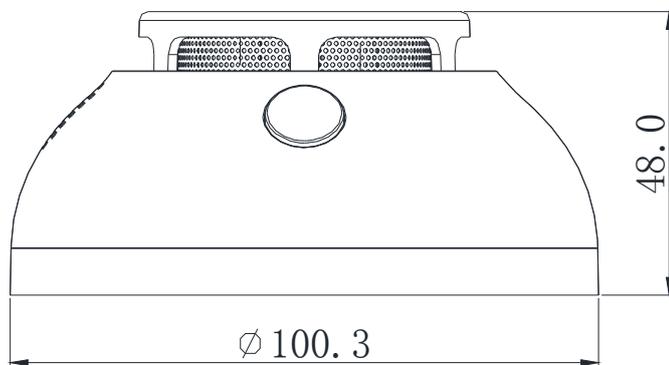


图 1: JTY-GM-TX3131 外形示意图

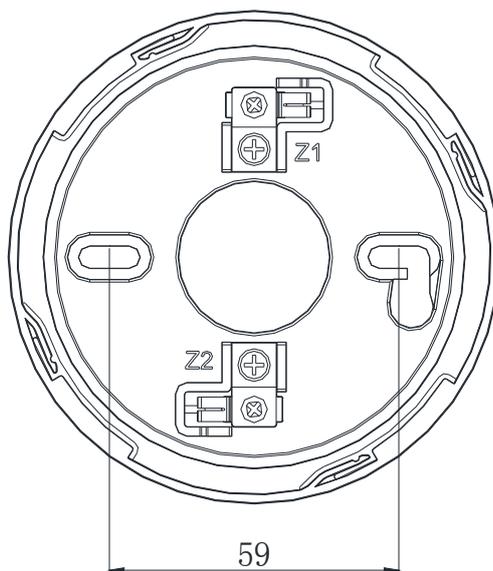


图 2: JTY-GM-TX3131 安装尺寸示意图

### 4.2 工作原理

感烟探测器主要采用红外散射原理来探测火灾。在无烟状态下, 红外接收管几乎接收不到信号, 当有烟尘进入时, 由于散射作用, 使接收管信号增强, 当烟尘达到预定阈值, 探测器发出声光报警信号, 并通过回码电路将报警信息传给控制器, 使人们及早得知火情。

## 5 安装与布线

**警告:** 安装感烟探测器之前, 请将控制器关机或断开该回路电源, 并确认全部底座已安装牢靠。探测器的安装必须符合当地的电器安装规程, 不遵守规定可能会造成人员伤亡和财产损失。

## 5.1 安装方法

感烟探测器安装示意图如图 3 所示

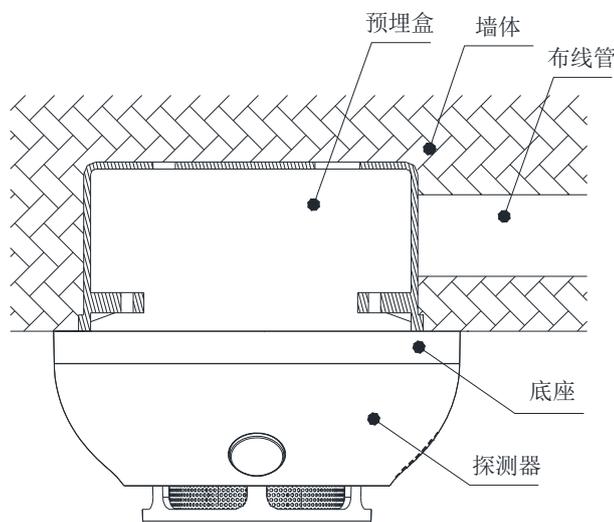


图 3: JTY-GM-TX3131 安装示意图

预埋盒可采用 86H50 型标准预埋盒, 安装时将感烟探测器底部突起标记对应底座上突起标记顺时针旋转, 即可将感烟探测器安装在底座上。

5.2 布线要求: 总线(BUS)连接线采用 RVS-2×1.0 mm<sup>2</sup> 或 1.5 mm<sup>2</sup> 线; 穿过金属管(线槽)或阻燃 PVC 管进行敷设。

## 5.3 接线说明

接线方式如图 4 所示

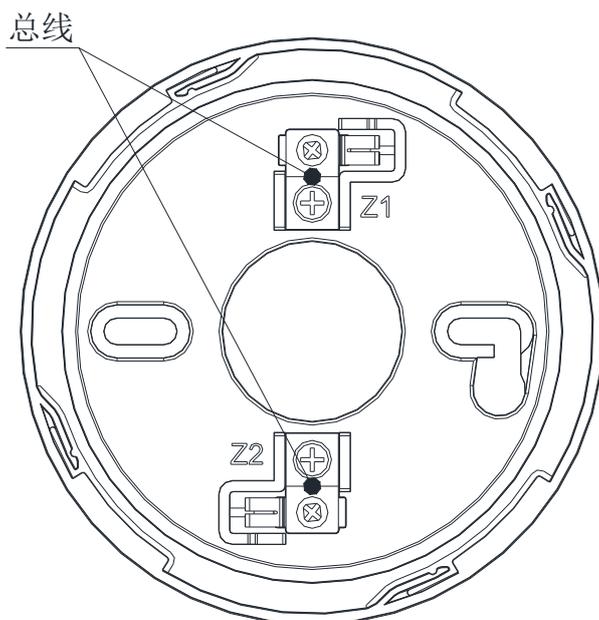


图 4: JTY-GM-TX3131 接线方式

## 6 使用和操作

编码操作：可利用我司手持电子编码器进行现场编码（地址码范围必须是：1~16，同一回路的地址码唯一），具体设置步骤和方法请参见手持电子编码器的使用说明书。

## 7 维修与保养

7.1. 定期对感烟探测器进行测试，若发现故障及时进行维修；

## 8 注意事项

8.1. 感烟探测器对烟雾、灰尘、水雾及挥发性气体敏感，因此对那些灰尘大、经常有水雾等场所不适用，譬如居民家庭的厨房、浴室不宜安装；另外风速大于 5m/s 的风口也不宜安装，因为这些地方烟雾很难积聚。

8.2. 请避免在感烟探测器附近大量使用摩丝、杀虫剂、稀释剂等产生胶状悬浮物的物品，以免影响感烟探测器正常监测；

8.3. 感烟探测器应在室内装修完后再安装，以免感烟探测器受到污染；

8.4. 该产品为家用感烟火灾探测器，火灾时能发出声光警报但不能灭火。

## 9 请联系我们

感谢您选用 JTY-GM-TX3131 点型家用感烟火灾探测器，请和我们保持密切联系，我们将竭诚为您提供及时、优质的服务！