

## 目录

一、概述.....	1
二、特点.....	1
三、技术参数.....	1
四、结构特征与工作原理.....	2
五、安装与布线.....	3
六、使用和操作.....	4
七、搬运和储存.....	5
八、注意事项.....	5
九、请联系我们.....	5

## 一、概述

JT-TR3106 (LoRa) 家用可燃气体探测器 (以下简称探测器)，能够连续监测室内燃气浓度，当检测到燃气泄漏浓度达到报警设定值时发出声光报警信号，同时可输出驱动信号控制连接的电磁阀切断气源，并可通过 LoRa 无线网络接入 LoRa 网关连接至我司消防物联网平台，从而有效的预防燃气泄漏造成的恶性事故发生。本产品适用于一般工业以及家庭、宾馆、公寓等场所。

## 二、特点

- 1、具有声光报警功能。
- 2、具有有源、无源两种输出方式。
- 3、传感器故障、寿命自动检测。
- 4、报警后，当气体浓度低于报警设定值时，探测器自动恢复（电磁阀启动后需手动复位）。
- 5、使用 LoRa 无线通讯技术，信号覆盖广，穿透力强。
- 6、历史数据记录、读取功能。
- 7、采用壁挂式安装方式，安装简单，使用方便。

## 三、技术参数

- 工作电压：AC220V 50Hz
- 功耗：  
正常监视状态 $\leq 2.0W$       报警状态 $\leq 2.5W$
- 输出方式：  
一组 DC 12V 有源输出（约 15s），输出接口带载能力电流 $\leq 140mA$   
一组开关量无源输出（触点容量 220V/ 1A）
- 无线通讯制式：LoRa  
无线通讯频率：470~510MHz  
无线发射功率： $< 17dBm$   
最大通讯距离：空旷环境下 1000m
- 适用气体：甲烷
- 量程：0~20%LEL
- 报警设定值：10%LEL
- 传感器使用寿命：5 年（典型值）
- 通电预热时间：20 分钟
- 状态指示：  
预热状态：绿灯常亮。  
正常监视状态：绿灯周期闪亮。  
故障状态：传感器故障时黄灯常亮，蜂鸣器慢速间断鸣叫。

传感器寿命到期：黄灯闪亮，蜂鸣器慢速间断鸣叫，提示更换传感器

火警状态：红灯闪亮，蜂鸣器快速间断鸣叫

- 联网接口：输出正常监控（20 小时输出一次状态信息）、故障、故障恢复、报警、报警恢复信号（参数见表 1）

表 1

数据格式为：    2 1 48 XXY ZZZ 1 000 000 000 000
注 1：浓度值为 XX.Y，单位%LEL。
注 2：状态信号为 ZZZ，具体各状态命令解释。000 为正常状态；001 为报警；013 为报警恢复；传感器短断路故障为 144；传感器断短路故障恢复为 145；传感器失效为 025。

- 历史记录：报警 200 条、报警恢复 200 条、传感器短断路故障 100 条、传感器断短路故障恢复 100 条、掉电记录 50 条、上电记录 50 条、传感器失效记录 1 条，可通过外部读取装置读取
- 使用环境：温度-10℃~+55℃，相对湿度≤95%RH，不凝露
- 颜色：白色
- 外形尺寸：145mm×86mm×40mm（含底座）
- 重量：187g
- 执行标准：GB 15322.2-2019《可燃气体探测器第 2 部分：家用可燃气体探测器》

## 四、结构特征与工作原理

1、探测器的外形尺寸及安装尺寸示意图如图 1、图 2 所示

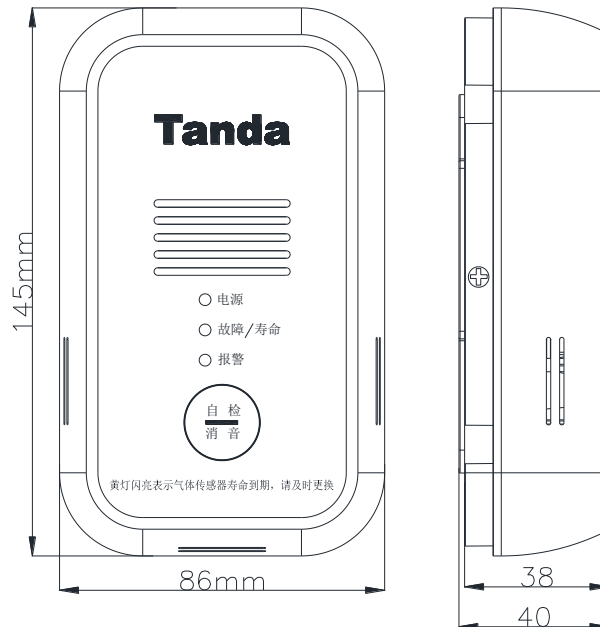


图 1 JT-TR3106 (LoRa) 外形尺寸示意图

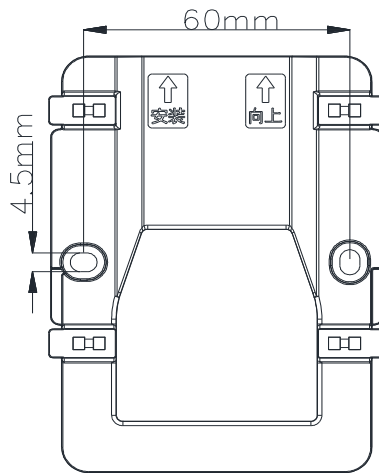


图 2 JT-TR3106 (LoRa) 安装尺寸示意图

## 2、工作原理

本产品主要通过气体传感器来探测环境中的可燃气体浓度。当环境中可燃气体浓度超过设定的报警浓度时，探测器会发出声、光报警信号，启动控制输出，也可以通过 LoRa 无线网络接入 LoRa 网关，通过网关将报警信息传给我司消防物联网平台，及时通知用户，实现报警。

## 五、安装与布线

**警告：安装探测器之前，请断开市电电源，并确认底座已安装牢靠。**

探测器应安装在被检测气体有可能出现或聚集的地方，可参照下图建议的位置，并根据实际使用情况安装和使用。

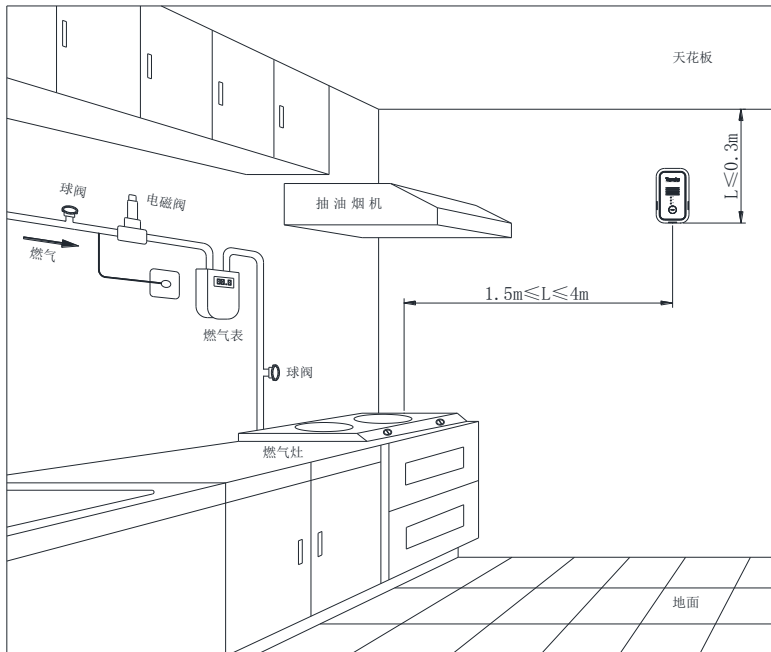


图 3 JT-TR3106 (LoRa) 安装示意图

安装方法：探测器安装方法如图 4、图 5 所示。

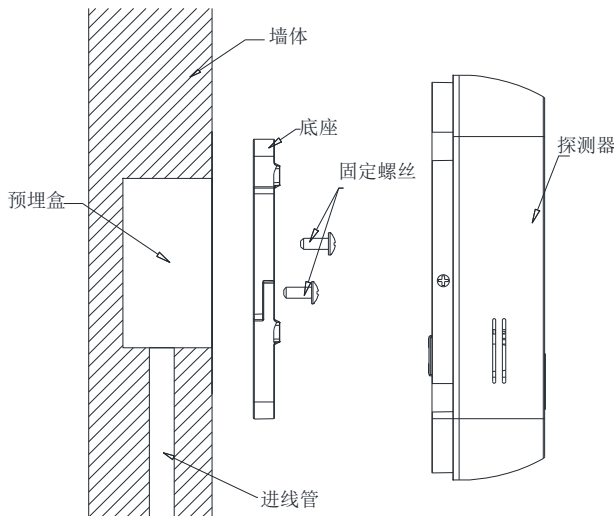


图 4 JT-TR3106 (LoRa) 安装示意图

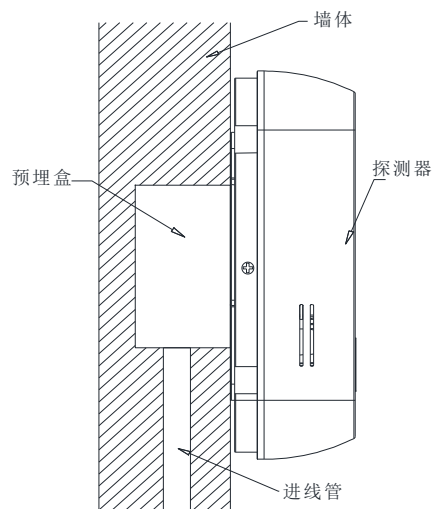


图 5 JT-TR3106 (LoRa) 安装示意图

预埋盒可采用 86H50 型标准预埋盒；安装时将探测器底部突起标记对应底座上突起标记往下扣，即可将探测器安装于底座上，并在侧面拧入螺钉，防止拆卸。

布线要求：L、N 市电电源连接线采用 BV-2×1.5mm<sup>2</sup> 线；有源输出线、无源输出线可选用 RVS-2×1.0mm<sup>2</sup> 线。

接线方式如图 6 所示。

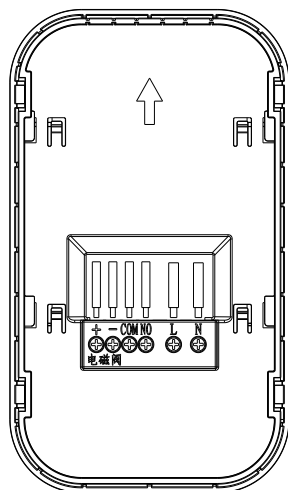


图 6 JT-TR3106 (LoRa) 接线方式

接线说明：

- L N：交流 220V 电源接口，无极性；
- + -：电磁阀控制接口，正负极性要与电磁阀正负一致；
- COM NO：无源输出接口，输出容量 220V/ 1A；

## 六、使用和操作

### 1、预热、自检、消音：

探测器上电，自动预热 20 分钟。

探测器正常监控状态，短按“自检/消音”，红黄绿灯闪烁3次，蜂鸣器鸣叫三声。

探测器报警状态，短按“自检/消音”，停止声音报警，进入消音状态。

## 2、联网

①安装 LoRa 网关，并通过网关配置，将探测器接入网关。

②扫描以下二维码下载安装 APP。



③扫描探测器二维码，可将探测器添加到手机 APP，可在平台或者 APP 上实时查看探测器监控信息。

## 3、常见维护

- 为确保探测器的长期可靠性及准确性，应定期校准报警性能，周期不宜超过一年；
- 进气口不可被灰尘、油污等粘附堵塞，应保证进气顺畅，以便传感器能及时检测到泄露的燃气；
- 勿使探测器长时间或经常接触高浓度气样，否则可能降低传感器灵敏度，缩短传感器寿命甚至直接损坏传感器；
- 需给探测器提供可靠稳定的工作电源。

## 七、搬运和储存

设备运输、搬运、储存均须在包装状态下进行，装卸过程要轻拿轻放，防止碰撞损坏。存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。

## 八、注意事项

避免安装在通风口、换气扇、房门等风量流动较大的位置，以及热源、水蒸气的正上方；

安装与接线前，必须断开用电电源，以避免触电危险，电磁阀有极性，连接时需区分正负极；

上电后 20 分钟内，探测器处于通电预热状态，请注意预热时间不足报警时，报警值不准确，传感器故障应及时维修或换新；

如果遇到不能自行排除的故障，请联系代理商或厂家指导处理，请勿擅自拆卸产品。

## 九、请联系我们

感谢您选用 JT-TR3106 (LoRa) 家用可燃气体探测器，使用过程中如遇到任何问题，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！

**深圳市泰和安科技有限公司**  
TANDA TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：深圳市光明区公明街道楼村凤新路新健兴  
科技工业园A1栋3楼东、4楼

电话：0755-33699550

传真：0755-33699815

网址：[www.tandatech.com](http://www.tandatech.com)

全国统一服务热线 400-678-1993