

秦皇岛泰和安科技有限公司  
TR3210  
一氧化碳探测器  
安装使用说明书

编 号： F1.306.688.10

拟 制： \_\_\_\_\_

审 核： \_\_\_\_\_

标准化： \_\_\_\_\_

批 准： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

## 一、概述

TR3210 一氧化碳探测器（以下简称探测器），能够连续监测环境中一氧化碳气体的浓度，当检测到气体浓度达到报警设定值时，探测器发出声、光报警信号，启动输出，同时向可燃气体预警控制系统发送报警信号，有效预防因一氧化碳气体泄漏造成的恶性事故的发生。本产品适用于家庭、宾馆、公寓、地下车库等场所。

## 二、特点

- 1) 二总线，无极性，无需单独供电；
- 2) 采用高灵敏度、长寿命传感器；
- 3) 传感器寿命自动检测；
- 4) 高温、低温补偿算法，从而减少因温度变化产生的误报；
- 5) 具有电子编码功能；
- 6) 采用吸顶安装方式，安装简便。

## 三、技术参数

- 1) 额定电压：DC24V（15V~28V 脉冲电压）
- 2) 工作电流：总线监视电流 $\leq 1.5\text{mA}$  总线报警电流 $\leq 15\text{mA}$
- 3) 输出方式：有源输出，输出电流 $< 5\text{mA}$ 。
- 4) 适用气体：一氧化碳（CO）
- 5) 量程：0~240 $\times 10^{-6}$ （体积分数）
- 6) 报警设定值：150 $\times 10^{-6}$ （体积分数）
- 7) 传感器使用寿命：5 年（典型值）
- 8) 编码方式：电子编码
- 9) 具有一个状态指示灯：  
正常监视状态：绿色闪亮，蜂鸣器不响  
报警状态：红色常亮，蜂鸣器鸣叫  
故障状态：黄色常亮，蜂鸣器间断鸣叫  
传感器寿命到期：黄灯闪亮，蜂鸣器间断鸣叫
- 10) 历史记录：报警记录 200 条、报警恢复记录 200 条、传感器故障记录 100 条、传感器故障恢复记录 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
- 11) 使用环境：温度-10 $^{\circ}\text{C}$ ~+55 $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 95\% \text{RH}$ ，不凝露
- 12) 颜色：米黄色
- 13) 外形尺寸： $\phi 100.0 \text{ mm} \times 49\text{mm}$ （含底座）
- 14) 重量：96g
- 15) 执行标准：Q/QTHA 02-2022 《一氧化碳探测器企业标准》

## 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（单位：mm）

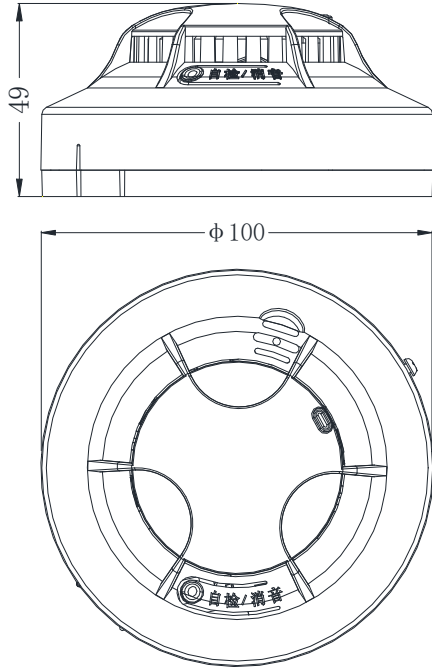


图 1 TR3210 外形尺寸示意图

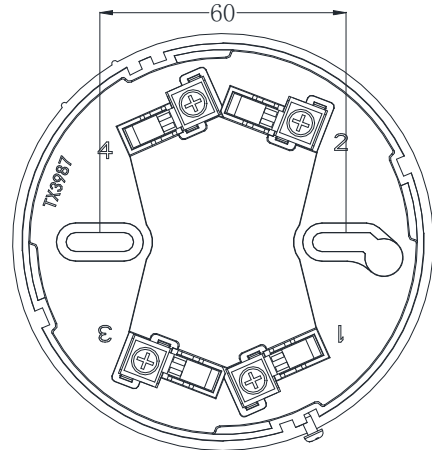


图 2 TR3210 安装尺寸示意图

## 2、工作原理

本产品采用对一氧化碳具有高灵敏度与高选择性的电化学式一氧化碳传感器，实时探测环境中一氧化碳气体的浓度。当环境中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，并启动控制输出。同时通过通讯总线将报警信息上传至控制器，实现报警。

## 五、安装与布线

**警告：安装气体探测器之前，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。**

探测器应安装在被检测气体有可能出现或聚集的地方，可参照图 3 建议的位置，并根据实际使用情况安装和使用。

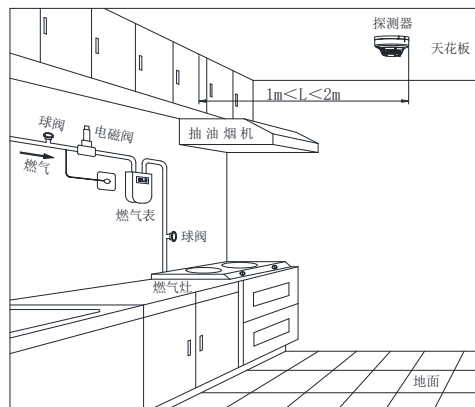


图 3 TR3210 安装位置示意图

安装方法：探测器安装方法如图 4 所示。

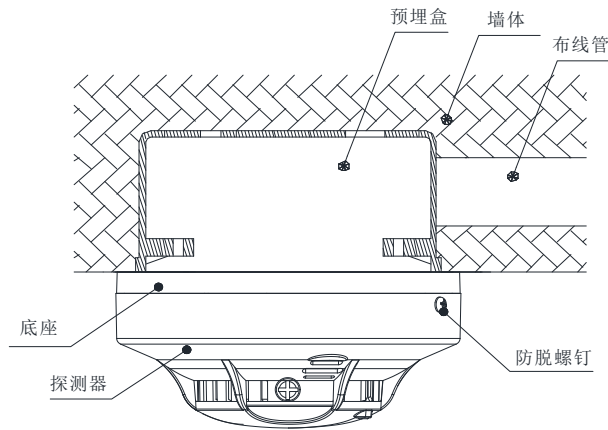


图 4 TR3210 安装示意图

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与底座上突起标记对应，然后顺时针旋转，即可将探测器安装在底座上，然后安装防脱螺丝。

布线要求，总线连接线采用 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。

接线方式如图 5 所示。

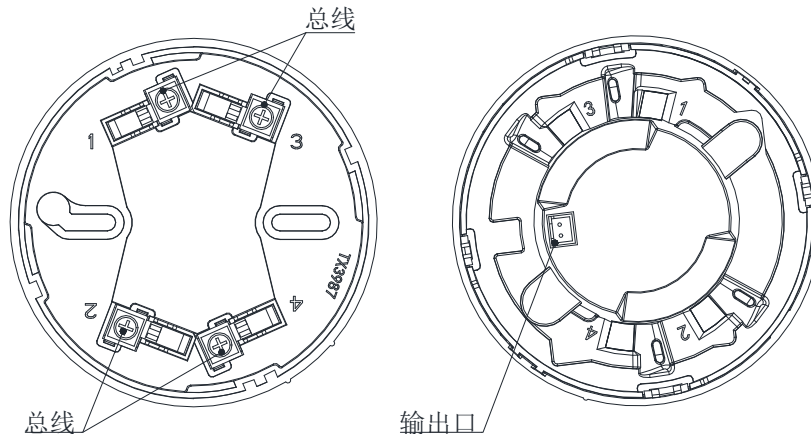


图 5 TR3210 接线方式

## 六、使用和操作

### 1、自检、消音

1) 探测器在正常监控状态下，短按“自检/消音”键，黄、绿、红灯分别闪烁 1 次，循环 3 次，灯亮蜂鸣器鸣叫，灯灭蜂鸣器停止鸣叫。

2) 探测器在报警/故障状态下，短按“自检/消音”键，蜂鸣器停止鸣叫，进入消音状态。

### 2、编码操作

使用本公司的手持编码器进行现场编码，首先将编码器的两个夹子分别与底座 1（或 3）端子和 2（或 4 端子）连接，将气体探测器安装在底座上，打开手持编码器开关，输入要写入的地址码（同一回路的地址码唯一），按下“写”键，如果编码成功，在发送完地址码后，液晶屏上将会显示“写入成功”，如果编

码失败，则在发送完地址码后，显示“写入失败”以提示编码失败。

编码的详细步骤和方法请参见《手持编码器使用说明书》。

### 3、常见维护

- 1) 报警后，当气体浓度低于报警浓度时，探测器需要通过控制器对其进行复位；
- 2) 为确保探测器的长期稳定性及准确性，应定期测试报警功能，周期不宜超过一年；
- 3) 探测器黄灯闪亮发出传感器寿命到期提示后，应尽快更换探测器；
- 4) 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气体。

## 七、搬运和储存

探测器在运输、搬运、储存过程中均须在包装状态下进行；装卸过程要轻拿轻放，防止因碰撞、跌落、挤压造成的损坏。存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。

## 八、注意事项

- 1、安装与接线前，必须断开用电电源，以避免触电危险；
- 2、需给气体探测器提供可靠稳定的工作电源；
- 3、避免将探测器安装在通风口、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；
- 4、勿使气体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；
- 5、本产品为非防爆产品，请勿安装于有防爆要求的场所；
- 6、传感器故障应及时维修或换新；
- 7、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 TR3210 一氧化碳探测器，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

## 秦皇岛泰和安科技有限公司

地址：河北省秦皇岛市经济技术开发区龙海道 86 号  
电话：0335-7800680  
传真：0335-7800680

全国统一服务热线 400-678-1993

安装、使用产品前，请阅读安装使用说明书；  
请妥善保管好本手册，以便日后能随时查阅。