

---

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。

# **DH-GSTN5208**

## **测温式电气火灾监控探测器**

# **安装使用说明书**

**(Ver.1.08,2020.11)**



海湾安全技术有限公司

## 目 录

一、	注意事项.....	1
二、	概述.....	1
三、	特点.....	1
四、	技术特性.....	2
五、	结构特征与工作原理.....	2
六、	安装与布线.....	3
七、	使用及操作.....	7
八、	常见故障及维修.....	11
九、	报废.....	11

## 一、 注意事项

1. 应按现场的实际情况根据不同的探测对象和环境最高温度设定探测器的温度报警设定值，且应在 45℃~140℃范围内。
2. 探测器的安装应满足相应安装规范的要求，并保证探测器外壳完好无损，遇到异常现象请及时通知相关部门进行处理。
3. 安装维护时注意安全，避免发生触电事故。
4. 严禁在现场带电开盖。
5. 我公司负责探测器的保修，发现问题请及时和我公司技术服务部联系，用户不得自行拆开或维修，否则后果自负。
6. **产品仅应被安装在产品安装使用说明书所明示规定的使用环境，不适用于有爆炸性气体或有腐蚀性气体的场所（包括使用磷化铝杀虫剂的烟草仓库）。产品不可被安装在对设备有特殊认证要求的环境或场所（包括但不限于爆炸性环境、船舶、飞机、火车、机动车等交通工具）。如有特殊需求，请联系本公司相应销售人员。**

## 二、 概述

DH-GSTN5208 测温式电气火灾监控探测器(以下简称探测器)用于监测配电箱/柜内部温度以及断路器端子连接导线温度、电缆接驳处的温度等，并能对异常高温及时报警；探测器最多可同时接 8 路测温传感器，监测 8 个点的温度。

探测器仅与本公司的 GST-DH9000 电气火灾监控设备等配接构成电气火灾监控系统；探测器由通信总线供电、无需另接 220V 或 24V 电源，简单方便。

探测器由信号处理单元和测温传感器两部分构成，其中信号处理单元可螺钉安装也可导轨安装，也可面板嵌入式安装；而测温传感器采用表面安装方式，可用尼龙捆扎带将传感器金属头固定在探测点。

## 三、 特点

1. 液晶显示温度值、报警设定值和地址，以及各路报警故障状态等

信息，直观方便；按键操作，简单易行。

2. 探测器最多可接 8 路测温传感器即监测 8 点温度，其各点温度报警设定值可以在  $45^{\circ}\text{C}\sim 140^{\circ}\text{C}$  范围内分别设置，调节精度为  $1^{\circ}\text{C}$ 。
3. 探测器接几路测温传感器就占几个地址点，最多 8 个。
4. 探测器具备在线自检测功能，能检测测温传感器与信号处理单元连接线的断路、短路故障，并及时报警。
5. 探测器由电气火灾监控设备的数字化通信总线供电且无极性连接、无需另接 220V 或 24V 电源，简单方便。
6. 信号处理单元体积小巧，可实现螺钉安装、导轨安装和面板安装。

### 四、 技术特性

1. 额定工作电压：总线 24V，无极性；工作电流 $<3\text{mA}$
2. 测温回路数：1~8 路可设，最多 8 路。
3. 温度报警设定值范围： $45^{\circ}\text{C}\sim 140^{\circ}\text{C}$  调节精度  $1^{\circ}\text{C}$
4. 报警响应时间 $\leq 40\text{s}$ ；
5. 使用环境：  
    温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim +40^{\circ}\text{C}$   
    相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
6. 外壳防护等级：IP30
7. 壳体材料和颜色：阻燃 ABS PANTONE COOL GRAY 10C
8. 外形尺寸： $144\text{mm}\times 96\text{mm}\times 47\text{mm}$
9. 嵌入式安装开口尺寸： $138\text{mm}\times 92\text{mm}$
10. 执行标准：GB 14287.3-2014

### 五、 结构特征与工作原理

1. 结构特征  
探测器外形示意图如图 1 所示。

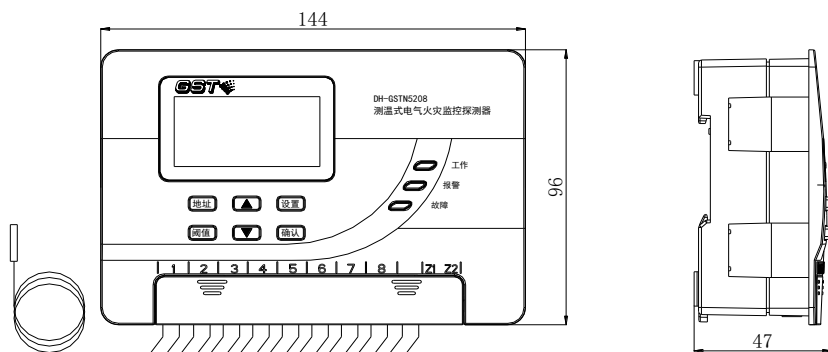


图 1 探测器外形示意图

## 2. 工作原理

探测器的信号处理单元实时检测测温传感器即铂电阻的阻值，转换成被测物体的温度，予以显示或上传；当检测温度达到报警设定值时探测器立即报警：点亮报警指示灯、LCD状态指示、并将报警信息通过总线上传给电气火灾监控设备；探测器还具有指示传感器连线故障的功能。

## 六、 安装与布线

### 1. 安装

安装前应首先检查外壳是否完好无损，标识是否齐全。

#### 1.1 探测器信号处理单元的安装

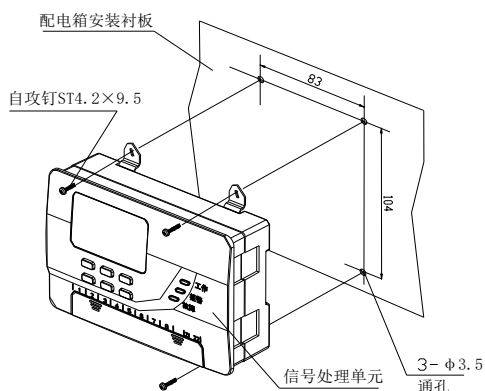


图2 信号处理单元螺钉固定安装图

信号处理单元的螺钉固定安装过程：

第一步：按图2间距在配电箱安装衬板上打3个 $\phi 3.5$ 通孔；

第二步：将测温传感器接在信号处理单元端子上；

第三步：用三颗ST4.2 $\times$ 9.5的自攻钉固定信号处理单元。

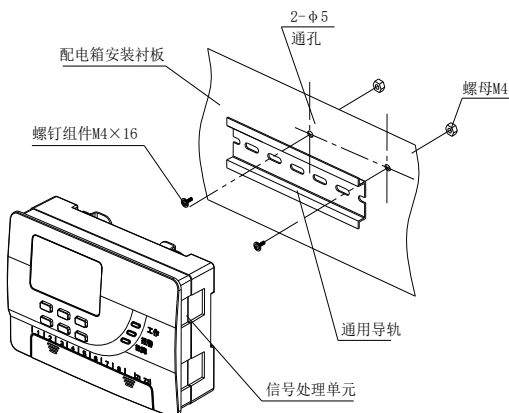


图3 信号处理单元导轨安装图

信号处理单元导轨安装方式安装过程：

第一步：安装35mm标准导轨，将导轨安装在配电箱安装衬板或配电柜横（或立）梁上。

第二步：将测温传感器接在信号处理单元端子上；

## DH-GSTN5208 测温式电气火灾监控探测器安装使用说明书

第三步：将信号处理单元卡上导轨。

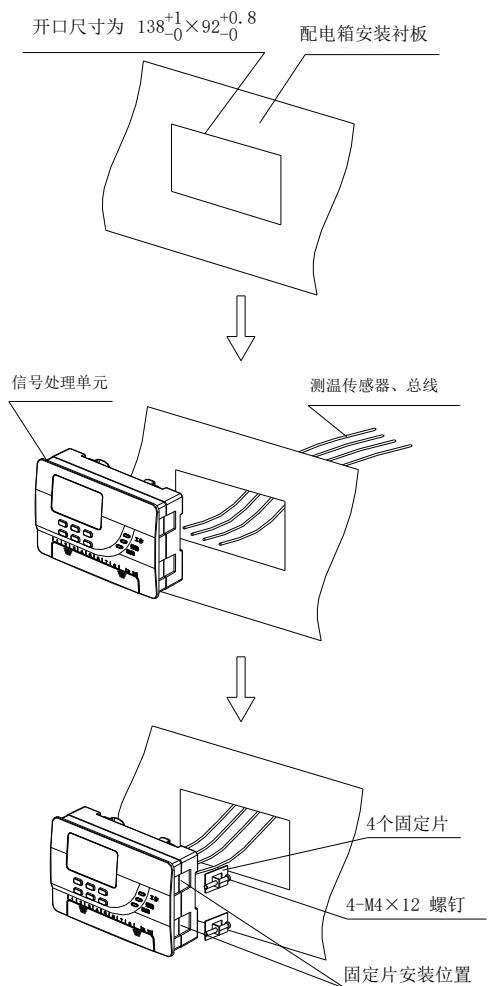


图 4 嵌装于箱体面板上

信号处理单元面板安装方式安装过程：

第一步：在安装位置上先加工一个长方孔（138mm×92mm）；

第二步：将测温传感器、总线接在信号处理单元上；

第三步：将探测器从前方装入，并使测温传感器、总线从长方孔

中穿过至面板后方，再从安装面板后方用 4 个固定片将信号处理单元固定。

注意：面板安装方式安装时，需适当防护以避免测温传感器、总线被面板长方孔的边缘剐蹭或划伤。

**注意：此产品应用在强电环境下，安装时施工人员需注意安全，佩戴绝缘装备，以防触电。**

### 1.2 探测器测温传感器安装

测温传感器设置位置说明：探测对象为配电柜内部温度时，测温传感器宜靠近发热部件且靠近配电柜上部的适当位置。

探测对象为低压配电线路时，测温传感器应设置在电缆接头、树干式供电线路接驳处等发热部位，宜采用接触式布置。此时探测器的测温传感器(连接线长 3 米)的金属头可用玻璃纤维布或线卡子压接在靠近电缆接头/接驳处的电缆内部绝缘导线的外表处、或电缆本身的绝缘外皮处，如图 5 所示。

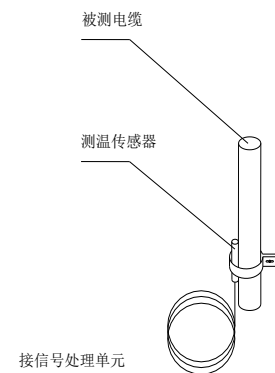


图 5 测温传感器安装图

注意安装时，需使传感器的导线屏蔽层和金属头与箱体内所有其它金属部件（含箱体外壳）绝缘。

## 2. 接线端子

### 2.1 螺钉安装和导轨安装探测器接线端子



DH-GSTN5208 测温式电气火灾监控探测器安装使用说明书

探测器接线端子如图 6 所示，具体接线说明如表 1。

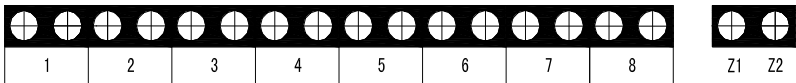


图 6 探测器接线端子示意图

表 1 探测器接线端子说明

端子	连接方式	功能
Z1、Z2	无极性，接电气火灾监控设备的总线	通信，总线供电
1~8	接 8 路测温传感器，每路两线，无极性。	采集测温传感器的信号

3. 布线要求

总线：采用阻燃双绞线，截面积不小于 $1.0\text{ mm}^2$ 。

测温传感器电缆线：传感器自带3米线、无需另接线；布线时应尽量避开大电流功率母线、大功率变压器及电抗器等强磁场元器件，并与箱体内存所有其它金属部件（含箱体外壳）绝缘。

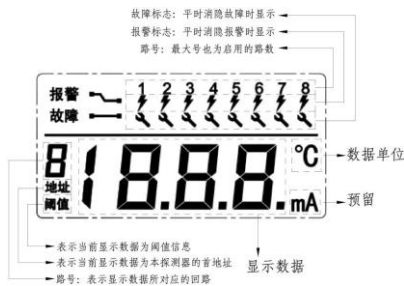
七、 使用及操作

1. 指示灯说明

- 工作指示灯：绿色，约几秒钟闪亮一次表示通讯正常；
- 报警指示灯：红色，报警时点亮；
- 故障指示灯：黄色，探测器有故障时点亮，故障恢复后熄灭。

2. 液晶显示说明

上电自检显示液晶上全部信息。



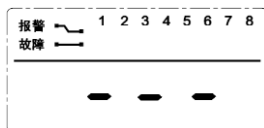
60s 无按键操作时液晶消隐，需再按任意键后重新显示。

### 3. 按键说明

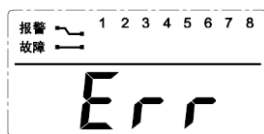
- 按键部分包括：地址、阈值、▲、▼、设置和确认六个按键。
- 地址：查看本机地址
- 阈值：查看各路阈值
- ▲▼：查看各路温度或调节输入数值
- 设置：设置地址、点数、阈值或取消当前设置
- 确认：保存设置数据

### 4. 操作密码说明

进行起始地址、点数和阈值设置时会先提示输入密码，如图状态，



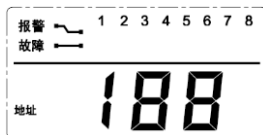
再次按“设置”键退出此状态，显示当前路温度。可依次输入“▲、▼、地址”键为密码，进入设置状态，此时报警故障 闪动，密码错误时显示如图。






再按其他按键可查询相关参数。输入一次正确密码则一直到液晶消隐一直有效。

### 5. 起始地址的查看与设置

起始地址即探测器在电气火灾监控设备上注册的第一个地址，可按‘地址’键查看，如图显示起始地址为 188。



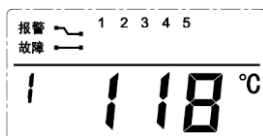
此时按下“设置”键，输入密码后进入设置地址状态， 闪动。按“▲、▼”键可调节数值，长按“▲、▼”键可快速调节数值。调节完毕后，按“确认”键保存数据并退出设置状态， 停止闪动。调节完毕后，按“设置”键取消设置并退出设置状态， 停止闪动。


通过电气火灾监控设备的“更改设备编码”菜单也可以更改探测器起始地址，详见“GST-DH9000 电气火灾监控设备说明书”


用电子编码器修改起始地址，将编码器与探测器的总线相连，开机后编码器处于待机状态，输入探测器的地址编码（1~242），按下“编码”键，编码成功显示“P”，按“清除”键回到待机状态。


## 6. 测温回路数/占地址点数的查看与设置

测温回路数/占地址点数即本探测器监测的传感器个数，也是电气火灾监控设备注册本探测器是可以注册到的地址点数。液晶上半部分显示的数字的个数就是点数。如图显示点数为 5



在查看各路温度状态下，按“设置”键，输入密码后进入设置点数状态， 闪动。按“▲、▼”键可调节数值，长按“▲、▼”键可快速调节数值。调节完毕后，按“确认”键保存数据并退出设置

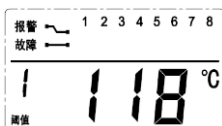
状态， 停止闪动。调节完毕后，按“设置”键取消设置并退出



设置状态， 停止闪动。


**注：探测器出厂默认地址点数为 8。**

## 7. 各回路温度报警设定值的查看与设置

按“阈值”键可显示当前回路的阈值，如图显示为 1 路阈值 118℃  
再次按“阈值”键可显示下一回路的阈值。



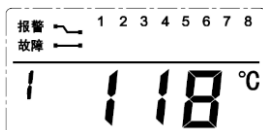
在查看阈值状态下，按“设置”键，输入密码后进入设置阈值状态， 闪动。按“阈值”键回路数加一，长按“阈值”键回路数快速增加。按“▲、▼”键可调节数值，长按“▲、▼”键可快速调节数值。调节完毕后，按“确认”键保存数据并退出设置状态，

停止闪动。调节完毕后，按“设置”键取消设置并退出设置状态， 停止闪动。

**注：各路出厂默认阈值为 55℃**

## 8. 各回路温度测量值的查看

按“▲、▼”键可查看各路当前温度值，按“▲”键回路数加一，按“▼”键回路数减一。如图显示 1 路当前温度 118℃



9. 各回路报警故障指示

回路有报警或者故障时，液晶上显示相应回路的报警故障信息。  
如图显示 1、4、5 路报警，2、3、8 路故障，6、7 路正常



10. 配接说明

当探测器配接电气火灾监控设备时，自身地址设置应注意，如第一个探测器起始地址为 11 自身地址点数为 5 时，后续探测器的起始地址应该为 16。其它具体配置操作参见 GST-DH9000 电气火灾监控设备安装使用说明书。

八、 常见故障及维修

常见故障及维修方法见表 2。

表 2 常见故障及维修方法

故障现象	故障原因分析	排除方法
探测器工作指示灯不点亮 液晶无显示	总线未接好	接好总线
探测器报故障	测温传感器没接好	检查测温传感器接线
探测器上传温度值不正常	测温传感器坏	更换测温传感器

九、 报废

产品报废应按 GB 29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》执行。火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。产品达到使用寿命时一般应报废。若继续使用，产品的使用或管理方应按上述标准的有关要求每年进行检测和试验，并进行系统性能测试。所有检测、试验和测试结果均合格后方可继续使用。





关注海湾官方微信  
最新资讯实时掌握



便捷高效 触手可及  
海湾商城 码上了解

## 海湾安全技术有限公司

服务热线：400 612 0119

地址：河北省秦皇岛开发区长江东道 80 号

网址：[www.gst.com.cn](http://www.gst.com.cn)    [mall.gst.com.cn](http://mall.gst.com.cn)

30305857