

XH-GST系列隔爆式气体浓度传感器变送器

一、 产品特性

- 1.1 集传感器变送器功能于一体。
- 1.2 可选声光报警，液晶屏显示，按键灵活设置参数。
- 1.3 测量精度高，可靠性高，工作温度范围宽。
- 1.4 一体壁挂式安装，结构紧凑，功耗低。
- 1.5 变送器部分全密封隔爆外壳设计。



二、 技术说明

2.1 应用介绍

产品采用通用标准4~20mA信号和RS485总线MODBUS-RTU协议接口，方便接入采集控制等各种仪表或系统，用于监测偏二甲肼、四氧化二氮、氢气等气体浓度状态量。内部使用了高精度传感器及相关器件，确保产品具有较高的可靠性与长期稳定性，也可定制RS232、CAN等多种输出方式。适合于实验室、工业现场、航天军工、燃料仓库等环境监控使用。

2.2 技术参数

测量气体：偏二甲肼UDMH、四氧化二氮N₂O₄、氢气H₂、氧气O₂等

量程：大量程0~1000ppm，小量程0~100ppm（氧气量程为30%）

分辨率：1ppm（氧气分辨率为0.1%）

供电：DC 24V（18V~32V）

精度：2%

输出信号：电流型4~20mA，网络型RS485

默认波特率：9600bps

负载能力：电流型≤500Ω

响应时间：≤45s

运行环境温度：-10~50℃

存储温度：-20~65℃

运行环境湿度：0~95% RH，无凝结

防护等级：IP66（不含探头）

防爆标志：Exd IIC T6 Gb

安装方式：壁挂式，固定墙面

三、 安装

1、应严格遵守GB3836.15-2000《爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）》的有关规定；

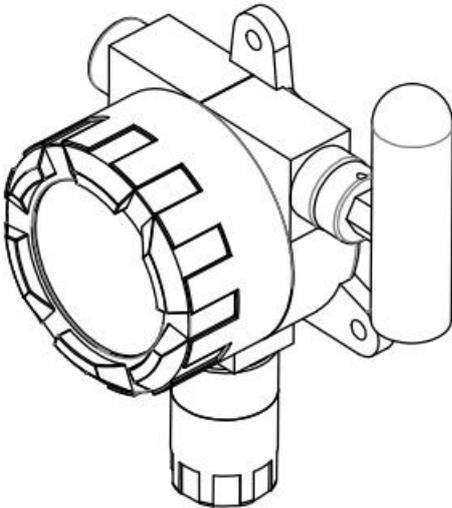
2、保证传感器变送器垂直于地面安装，安装过程中避免直接旋动变送器上部，安装高度应为要求测量气体的环境区域；

3、避免安装在机械振动和较强电磁干扰的环境下；

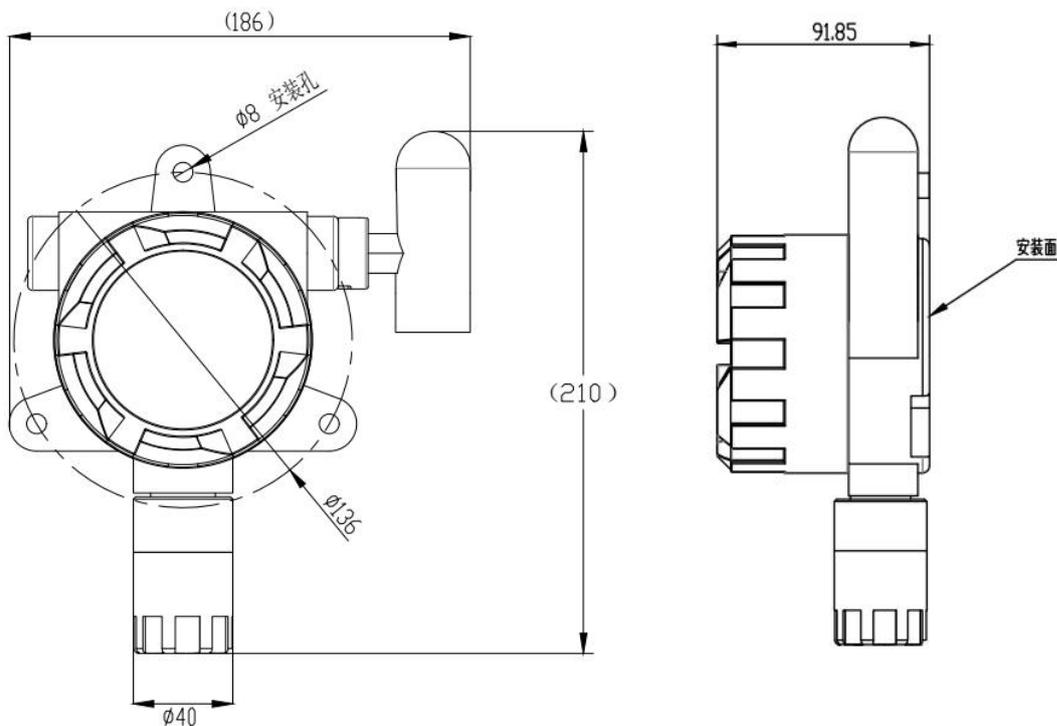
4、变送器有3个 $\phi 8$ 的安装孔，用膨胀螺钉和螺钉将其固定于墙面，再通过变送器电缆线连接到上位机设备。

四、外形、接线

4.1 外形图



4.2 尺寸图



4.3 接线

产品需在断电情况下接线，接线时先接电源正极和负极，后接信号线。

产品左侧出线，出线长度可根据使用需要进行定制。

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|--------|----------|---------|---------|
| 线号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 引线颜色 | 红色 | 黑色 | 黄色 | 蓝色 | 绿色 | 白色 | 紫色 |
| 信号定义 | 电源正极 | 电源负极 | RS485A | RS485B | RS485GND | 4~20mA+ | 4~20mA- |

注：线号3-5可根据需要定制RS485、RS232、CAN等输出方式，若无需要则为空线，当使用RS485输出时，若上位机无RS485GND接口，该引线可悬空。

五、选型

| | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|---|-----|----|---|---|----|
| | XH- | GST | 03 | A | psm | 23 | A | L | db |
| 产品类型 | GST-气体浓度传感器变送器 | | | | | | | | |
| 气体类型 | 01-氢气H2 02-氧气O2 03-偏二甲肼UDMH 04-四氧化二氮N2O4 | | | | | | | | |
| 结构形式 | A-壁挂式 | | | | | | | | |
| 量程 | psm-1000ppm ppm-100ppm 无标记-氧气浓度量程30% | | | | | | | | |
| 输出信号 | 1-CAN输出 2-RS485输出 3-4~20mA输出（默认） 4-RS232输出 | | | | | | | | |
| 声光报警 | A-有声光报警 无标记-无声光报警 | | | | | | | | |
| 屏幕显示 | L-有屏幕显示 无标记-无屏幕显示 | | | | | | | | |
| 防爆形式 | db-隔爆 ia-本安 | | | | | | | | |

例如：XH-GST03Apsm-23AL-db为1000ppm量程，带声光报警及屏幕显示功能，RS485及4~20mA输出形式，隔爆型偏二甲肼气体浓度传感器变送器。

六、联系我们

公司：天津星海电子科技有限公司

地址：天津市东丽区华明街科创慧谷5号楼一层101-1

电话：022-84919947