

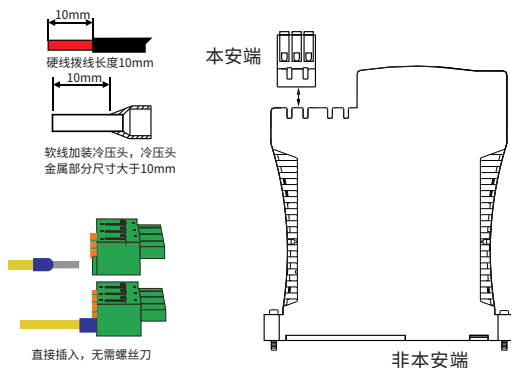
■ 接线

(1) 仪表接线采用可拆卸的弹簧式接线端子，方便使用。仪表上端为本安端（蓝色插头），即为通向危险侧的信号接线端；仪表下端为非本安端，直接插在底板上，通过底板上的插座及线路统一供电，并通向安全侧的信号接线端；

(2) 本安侧的配线应选用有蓝色标记的本安导线，导线的软铜截面积必须大于 0.5mm^2 ，绝缘强度应大于 500V ；

(3) 隔离式安全栅本安端和非本安端的配线导线在汇线槽中应分开铺设、各自采用保护套管；

(4) 导线裸露长度约为 10mm ，若为软线还需加装金属尺寸 $>10\text{mm}$ 的冷压头，硬线则不需要。接线时将导线可直接插入接线孔即可，无需螺丝刀。

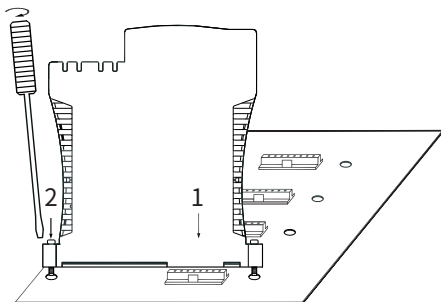


■ 安装

隔离式安全栅应安装在安全场所，同时还要遵守GB/T 3836.13“爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB 3836.15“爆炸性环境 第15部分：电气装置设计、选型、安装规范”、GB 3836.16“爆炸性环境 第16部分：电气装置检查与维护规范”、GB/T 3836.18“爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统”、GB 15577“粉尘防爆安全规程”和GB 50257“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境 电气装置施工及验收规范”的有关规定。

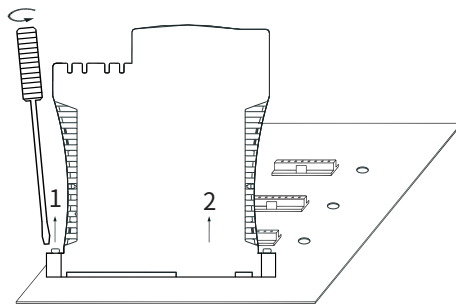
隔离式安全栅采用底板安装方式。安装步骤如下：

- (1) 把仪表底部插在底板上对应的插座上；
- (2) 把仪表两边的螺丝拧入底板上的螺孔，并拧紧。

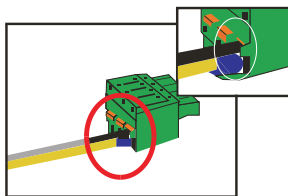


■ 拆卸

- (1) 把仪表两边的螺丝从底板上的螺孔中拧出；
- (2) 仪表向上从底板插座上拔出；



- (3) 分离端子上的导线时请将标准的一字螺丝刀，插入橙色的操作位的凹槽内，并向内推入，然后将导线从接线孔内拔出即可。



■ 维护

(1) 隔离式安全栅进行通电调试前，必须再次检查隔离式安全栅的型号及防爆等级是否与设计和使用环境相符，必须再次检查安全侧与危险侧的接线以及它们电源和信号的极性是否正确；

(2) 严禁用兆欧表测试隔离式安全栅端子之间的绝缘性。若要检查系统线路绝缘性时，应先断开全部隔离式安全栅接线，否则会引起内部快速熔断器熔断；

(3) 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制，如发现工作不正常，请及时同最近的代理商或直接与技术支持热线联系；

(4) 产品从发货之日起五年以内，正常使用过程中出现产品质量问题均由辰竹免费维修。

上海辰竹仪表有限公司

SHANGHAI CHENZHU INSTRUMENT CO.,LTD.

生产者地址：上海漕河泾开发区松江高科技园莘砖公路518号5幢702室

生产企业地址：上海市松江区民强路301号2幢（26号）楼

邮编：201612 总机：021-64513350 传真：021-64846984

销售服务：021-64513350 技术支持：400 881 0780

邮箱：chenzhu@chenzhu-inst.com

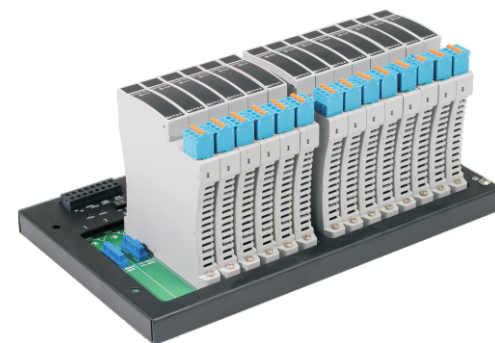
http://www.chenzhu-inst.com



辰竹官方网站

隔离式安全栅

GS4044-EX



使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

⚠ 注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致；
- 隔离式安全栅安装、使用前应仔细阅读本说明书；若有疑问，请与辰竹技术支持热线400 881 0780 联系；
- 隔离式安全栅应安装在安全场所；
- 仪表供电24V直流电源，严禁使用220V交流电源；
- 严禁私自拆装仪表，防止仪表失效或发生故障。

■ 概述

模拟量输入隔离式安全栅，给危险区的变送器提供隔离电源，将变送器或电流源产生的0/4~20mA从危险区隔离传输到安全区，它同时支持HART信号双向传输。该产品需要独立供电，电源、输入和输出三隔离。

■ 主要技术参数

- 通道数：1/2
- 供电电压：20~35V DC
- 消耗电流：(24V供电，20mA输出时)≤75mA
- 安全侧输出：
- 电流：0/4~20mA，HART数字信号
 - 负载电阻：RL≤300Ω
 - HART通信负载电阻：RL≥250Ω
- 电压：0/1~5V
- 负载电阻：RL≥330kΩ
- 注：用户需在订货时指定规格输出。
- 危险侧输入：
- 电流：0/4~20mA，HART数字信号
 - 配电：开路电压：≤28V
 - 20mA时电压：≥15.5V
 - 正常工作电流：≤25mA
- 输出精度：0.1%F.S.(典型值：0.05%F.S.)
- 温度漂移：0.005%F.S./°C
- 响应时间：2ms达到最终值的90%
- 电源保护：电源反向保护(底板上)
- 电磁兼容性：符合GB/T 18268(IEC 61326-1)
- 绝缘强度：非本安端~本安端 ≥2500V AC
- 电源~非本安端 ≥500V AC
- 绝缘电阻：非本安端~本安端 ≥100MΩ
- 电源~非本安端 ≥100MΩ
- 重量：约115g
- 适用场所：安装在安全场所，可与最高处于0区 IIC，20区IIIC 危险场所的本安仪表连接
- 适用现场设备：
- 二线制智能变送器(HART)、三线制变送器，电流源信号

■ 使用环境

- (1) 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响，空气中应不含有对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质，应不含有易燃、易爆的物质；
- (2) 连续工作温度：-20℃~+60℃；
- (3) 贮存温度：-40℃~+80℃；
- (4) 相对湿度：10%~90%。

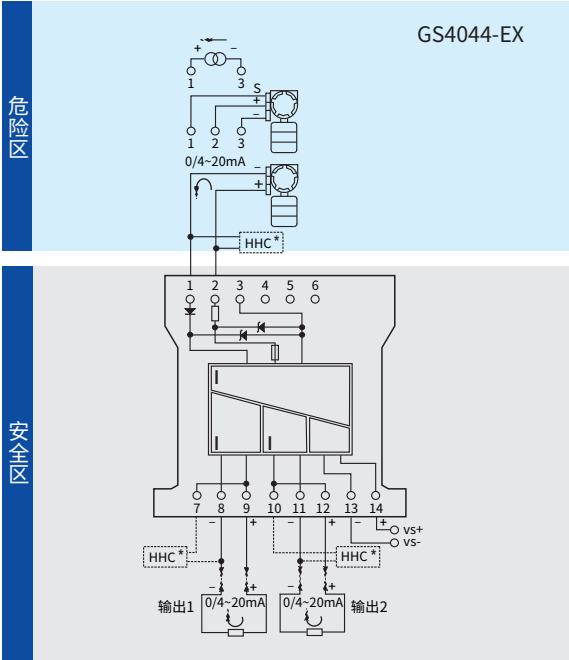
■ 安全认证

- 认证机构：SITIIAS
- 认证标准：GB/T 3836.1、GB/T 3836.4
- 防爆标志：[Ex ia Ga] II C
- [Ex ia Da] IIIC
- 最高电压：Um=250V
- 认证参数(1,2,3端子间)：
- Uo=28V, Io=93mA, Po=651mW
 - II C：Co=0.083μF , Lo=4.2mH
 - * II B：Co=0.65μF , Lo=12.6mH
 - II A：Co=2.15μF , Lo=33.6mH
 - * II B认证参数也适用粉尘防爆[Ex ia Da] IIIC。
- 最大外部电容(Co)和电感(Lo)数值使用时注意下列要求：
- (1) 对于仅含分布电感和电容的电路，例如电缆的分布电容和电感，允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (2) 当外部电路(不包括电缆)中含有最大为认证参数中Lo允许值1%以下的电感或Co容许值1%以下的电容时，允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值。
 - (3) 当外部电路(不包括电缆)的电感和电容均大于认证参数中Co、Lo容许值的1%时，允许的最大外部电容和电感数值为认证参数中Co、Lo允许值的50%。
- 外部电路(包括电缆)减少后的电容，对于 II A类和 II B类不应大于1μF，对于 II C类不应大于600nF。

■ 本质安全防爆回路系统

- 隔离式安全栅与现场本安仪表连接组成本质安全防爆回路（本安回路）系统在使用前必须确认：
- (1) 现场本安仪表的防爆等级要符合使用环境，且应为经国家授权的防爆产品认证机构认证并取得防爆合格证的仪表。
 - (2) 隔离式安全栅和现场本安仪表之间各自的认证参数明确，且符合GB 3836.15的相关要求。
 - (3) 若其中有参数不明确，需要构成本安回路系统必须经国家授权的防爆产品认证机构的确认。

■ 应用



- 注：1.危险区和安全区不能同时使用HHC(HART手操器)；
- 2.危险区使用的HHC(HART手操器)必须经过防爆认证。

■ 外形尺寸

外形尺寸(深×高×宽)：114.0mm×103.6mm×15.8mm

