

## GM-2000C 型可燃性气体传感变送器（按扭调校型）



GM-2000C 型可燃性气体传感变送器是中美日三方技术合作之结晶，它采用了日本 NEMOTO 公司原装进口高精度、高灵敏度的工业级催化燃烧式传感器，配有美国 Burr-Brown 公司专用智能集成芯片，由我公司专业技术人员研制而成的。具有世界先进水平的高稳定性的现场气体检测仪表。该仪表主要用来全天候检测危险环境中泄漏的可燃性气体浓度，并输出与被测气体%LEL 浓度值成正比的 4-20mA 标准电流信号，本仪表是 GM-2000B 型仪表基础上进行研究开发的，配备大屏幕 LCD 液晶显示，现场直接显示被检测气体的浓度，具有现场光报警及接点信号输出功能，(可根据用户需求扩展此功能) 实时检测危险场所可燃性气体的泄漏情况，避免危险事故的发生，现场采用按扭调校零点及量程、方便可靠。可与我公司提供的 GM-1000X□、GM-1000A 系列显示报警控制器构成一套可燃性气体检测报警控制系统，也可与 DCS 和 PLC 等设备或其他数据采集系统组成一整套完整的气体检测报警控制系统，是石油化工、油田、油库、制药、制冷、环保、消防、市政、液化气站等存在可燃性气体场所的安全卫士。

### 仪表设计特点

- 隔爆型外壳，外观设计新颖，结构紧密，防渗漏，外壳喷涂耐腐蚀。
- 本质安全型电路，隔爆型外壳双重安全。
- 大屏幕 LCD 液晶显示更直观。
- 电路设计新颖，采用单片机智能监控电路，程序控制检测。
- 先进的传感器技术，采样灵敏度高，温度漂移小。
- 抗中毒，寿命长，传感器预期寿命五年。
- 标准的 4-20mA 信号输出，可远距离传输，安装调校方便，使用按钮调校零点及量程。
- 现场光报警；继电器接点报警（可根据需要扩展此功能）。
- 先进的无线电抗干扰电路设计、稳定可靠的性能体现。

### 技术指标

仪表类型	隔爆型				
检测原理	催化燃烧式				
检测气体	空气中的可燃性气体和可燃性蒸气				
检测范围	0-100%LEL				
采样方式	自然扩散式				
工作方式	固定式连续工作				
工作电压	24VDC				
功耗	$\leq 2W$				
环境温度	-40-70°C				
相对湿度	$\leq 95\%RH$				
测量精度	$\leq \pm 3\%F.S$				
响应时间	$\leq 30S$ (达 90% 稳定值)				
输出信号	4-20mA DC 三线制				
工作负载	24VDC 供电时最大负载电阻 500 欧姆				
防爆等级	Exd IICT6				
防爆证号	CE991291				
仪表重量	约 1.6Kg				
连接电缆	三芯电缆 (单芯线径 $\geq 1.5mm^2$ ) 建议用 RVVP3×1.5 屏蔽电缆				
连线距离	电缆单芯载面	$1.5mm^2$	$2mm^2$	$2.5mm^2$	供电 24V
	电缆长度	1500m	3000m	4500m	

### 仪表安装要求

变送器因使用场所不同，将会有不同的安装要求，但安装中须遵循下列原则进行：

- 仪表安装要便于标定，一般离地面为 30-60cm

- 探头面必须垂直朝下，以防止传感器隔爆面被颗粒物质、液体灰尘堵塞或黏粘附在隔爆面上。
- 仪表应安装在可燃气体易泄漏和可能积聚的地方。
- 仪表严禁安装在热源、震动源之上。
- 仪表尽量不要安装在靠近无线发射或类似设备的附近。
- 除了上述原则外，亦应参照执行《石油化工企业可燃性气体和有毒气体检测报警仪设计规范》进行设计。

## 安装示意图

