

产品描述：

GS-Y5 和 GS-Y7 二氧化碳传感器应用了 NDIR 技术，具有功耗低、抗电磁干扰和抗其他种类气体干扰等优点。

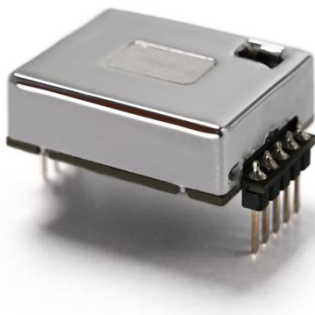
传感器主要由红外光源、气室、信号接收器、信号处理电路及微处理器等组成。其内部有电源管理电路，且软件实现了“→光源激励→信号接收→信号处理→处理器运算和反馈”的闭环控制，从而简化了传感器的外围电路，降低了用户的应用成本。

传感器给用户开放了极易操作的 400ppm 校准，以快速适应不同的使用环境。GS-Y5 校准后最佳精度±(1%读数+20ppm)，GS-Y7 校准后最佳精度可达±(1%读数+10ppm)。

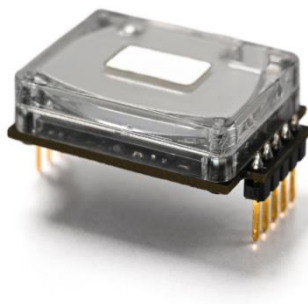
传感器还融合了一套智能的数据自动校正算法，减少了其长期工作时对人为干预和校准的依赖。得益于可靠的硬件和先进的算法，传感器在寿命周期内运行越久越稳定。

产品特点：

- NDIR 技术
- 智能自动校正
- 高精度温度补偿
- 元器件老化补偿
- 防尘防雾
- 测量范围 400~10000ppm
- 用户 400ppm 校准
- 支持 UART, I²C, PWM 通信
- 浓度超限报警 (ALARM)



GS-Y5



GS-Y7

应用：

- 环境监测仪表
- 气体检测仪表
- 新风系统
- 变送器
- 空调
- 汽车
- 农业

注意事项:

- 避免阳光暴晒。
- 避免直接接触腐蚀性化学物质。
- 小心跌落。

警告:

- 禁止私自拆卸!
- 严防强电、静电冲击!

功能与技术参数:

型号	GS-Y5	GS-Y7
测量原理	非分散红外气体分析技术 (NDIR)	
测量参数	二氧化碳浓度 (气体)	
测量范围	400~10000ppm	
典型精度	±(5%读数+50ppm) 400~2000ppm, 其他范围仅供参考	±(3%读数+40ppm) 400~2000ppm, 其他范围仅供参考
分辨率	1ppm	
单位	ppm	
测量间隔	4 秒	
响应时间 (T ₉₀)	≤2 分钟	
上电稳定时间	<30 秒	
用户校准方式	400ppm 校准	
通讯接口	UART (3.3V, Modbus 协议) I ² C (3.3V) PWM (3.3V, 1kHz, 20~100%正脉冲占空比表示 400~2000ppm)	
电源	直流 4.5~5.5V	
电流	峰值约 80mA 待机约 3.5mA 平均约 5.5mA	峰值约 105mA 待机约 2.8mA 平均约 5.3mA
操作温度	-10~50℃ (非凝结)	
储藏温度	-40~70℃ (非凝结)	
预期寿命	10 年	
外形尺寸	33.2*22.3*10.3mm (不含插针)	33.2*22.3*9.5mm (不含插针)
重量	约 5.8g (含插针)	约 5.6g (含插针)