



特点:

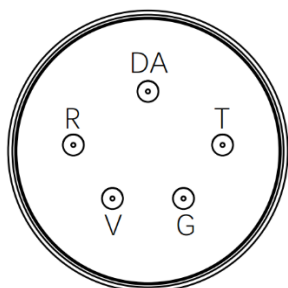
- ◇ 分辨率更高(相较于 G4):
 - 0-5%vol: 0.01%vol 5-100%vol: 0.1%vol
 - 0-100%LEL: 0.5%LEL
 - 0-5000ppm: 10ppm
- ◇ 响应时间更快(相较于 G4)
- ◇ 长期性能更稳定(相较于 G4)
- ◇ 全量程温度补偿
- ◇ 宽温度工作范围: 最宽可达 -40 – 70°C
- ◇ 两种输出模式:
 - 数字量输出: 浮点数输出
 - 模拟量输出: 0.4 – 2V
- ◇ 不会出现催化传感器的“中毒现象”
- ◇ 无氧气依赖性
- ◇ 本安防爆

产品简介

G4 红外气体传感器是基于 NDIR 原理设计的智能微型气体传感器，它利用气体对特定红外光谱的吸收特性进行浓度测量，无氧气依赖性和催化传感器的中毒现象，寿命长，准确度高，性能稳定。该传感器具有模拟和数字两种信号输出接口，能直接输出经线性化处理和温度补偿的气体浓度值信号，更易于使用。

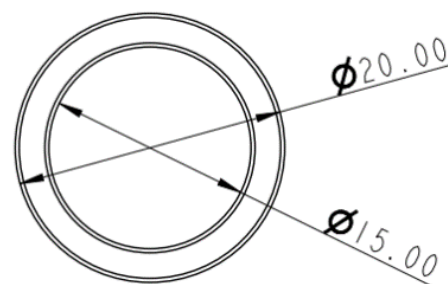
本传感器满足《GB 15322 可燃气体探测器》、《AQ 6211-2008 煤矿用非色散红外甲烷传感器》和《AQ 1052-2008 矿用二氧化碳传感器通用技术条件》等要求，可用于工业厂房、交通隧道、能源电力、石油石化、煤矿巷道、瓦斯抽放等危险环境，及更多工业环境健康和安​​全监测。

引脚定义

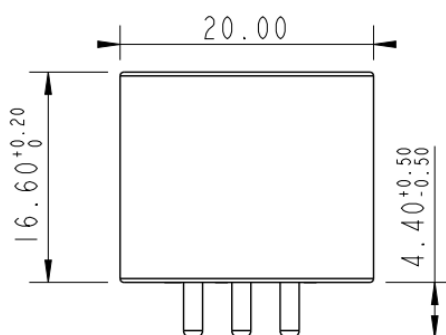


引脚	功能	描述
V	电源正极	建议电压范围：3.3 – 5.5V DC
G	电源负极	接地端
T	串口发送端	TTL 电平 0 - 2.5V
R	串口接收端	可兼容 1.8 - 5V 输入
DA	模拟量输出端	0-0.24V 表示传感器故障 0.24-0.4V 表示负浓度值(负漂) 0.4-2V 对应 0% - 100%F.S. 2.0-2.4V 表示超量程

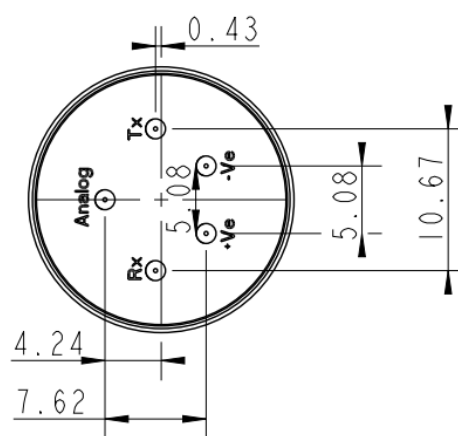
外观尺寸



俯视图



正视图



底视图

技术参数

工作电压	3.3 – 5.5V DC 标准电压: 5V DC
工作电流	平均 <70mA @5V DC 峰值 <140mA @5V DC
测量范围	碳氢类可燃气体: 0-100%LEL 甲烷: 0-5%vol, 0-100%vol 二氧化碳: 0-5000ppm, 0-5%vol, 0-100%vol
分辨率	0-5%vol: 0.01%vol 5-100%vol: 0.1%vol 0-100%LEL: 0.5%LEL 0-5000ppm: 10ppm
准确度	碳氢类可燃气体 100%LEL: $\pm 1.2\%LEL(\leq 20\%LEL)$ \pm 真值的 6%(> 20%LEL) 甲烷 0-100%vol: $\pm 0.06\%vol(\leq 1\%vol)$ \pm 真值的 6%(> 1%vol) 二氧化碳 0-100%vol: $\pm 0.1\%vol(\leq 1\%vol)$ $\pm(0.05+$ 真值的 5%)vol(> 1%vol) 二氧化碳 5000ppm: \pm 真值的 10% ppm
压力影响	在标定时气压的 $\pm 5\%$ 范围内, 可以保证准确度
预热时间	1min 开始工作 15min 达到最佳准确度 建议 60min 后开始标校
响应时间 T90	<25s
量程点重复性	\pm 真值的 2%
长期零点漂移	碳氢气体: 每月 $\pm 0.05\%vol$ 二氧化碳: 每月 $\pm 1\%F.S.$
工作温度	碳氢气体: -40 – 70°C 二氧化碳: -20 – 50°C(可定制-40 – 70°C)
贮存温度	-40 – 70°C
湿度范围	0 - 95%RH(不得有冷凝水)
防爆等级	Ex ia I Ma 和 Ex ia II C T4 Ga 双认证
防护等级	IP65(贴防水透气膜, 会影响响应时间, 可选购)
数字量输出	TTL 电平 高电平 2.5V 传输格式: 8 位数据位, 1 位停止位, 无奇偶校验位 波特率: 1200, 9600, 38400, 19200
模拟量输出	正常浓度输出: 0.4 – 2VDC 负浓度输出: 0.24 – 0.4VDC 超量程输出: 2.0 – 2.4VDC
寿命	>5 年
质保期	18 个月 以下情况不属于质保范围: 进水、进尘土、跌落、撞击、焊接、拆卸、腐蚀、超贮存温度、撕去标签等情况