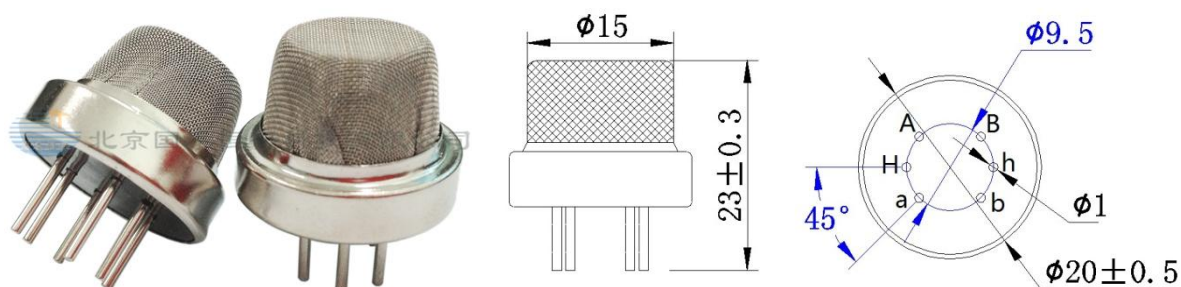




2M003 型一氧化碳传感器是低成本高性能的气体检测传感器可用于工业、矿业及民用对 CO 气体的检测。可应用于感应一氧化碳气体浓度产品，例如：工业型一氧化碳检测仪，矿用一氧化碳检测报警仪及家用一氧化碳检测报警器等检测一氧化碳气体潜在危害的场所或需要一氧化碳气体浓度数值的产品。

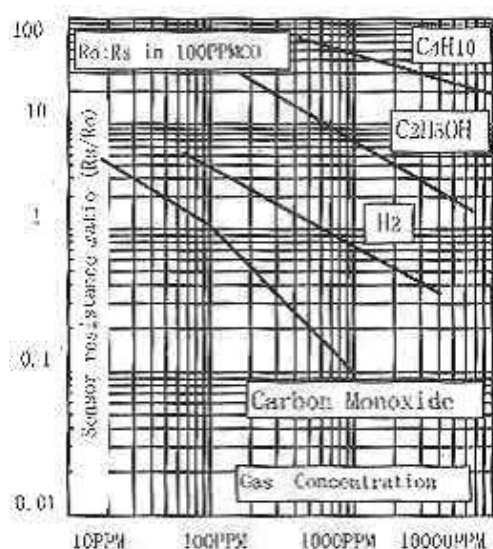
产品图片及尺寸



特性参数

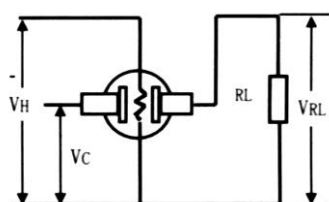
项目	技术指标
检测气体	一氧化碳
检测原理	半导体
建议量程	0-500ppm
回路电压	(Vc)5-24V
取样电阻	(RL)0.5-20KΩ
清洗电压	(VH)5±0.1V30 秒
工作电压	(Vh)1±0.1V30 秒
检测浓度	(C)50-1000PPM (定)
检测精度	±10% F.S
预期寿命	3-5 年
型号	2M003

特性曲线



基本测试电路及测试条件

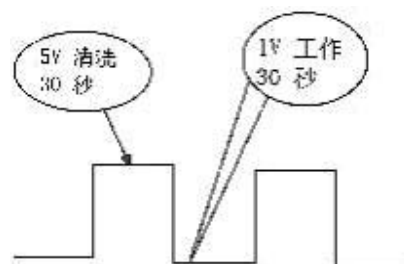
1、测试电路



2、测试条件

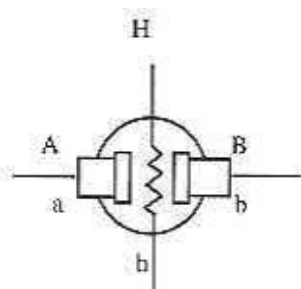
回路电压: VC=5V
加热电压: VH=5V; 1V
负载电阻: RL=10K

3、检测和工作方式





接线图

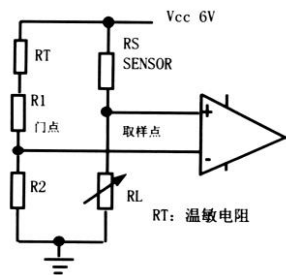


A-a 内部短路,为敏感电阻第一测量极。

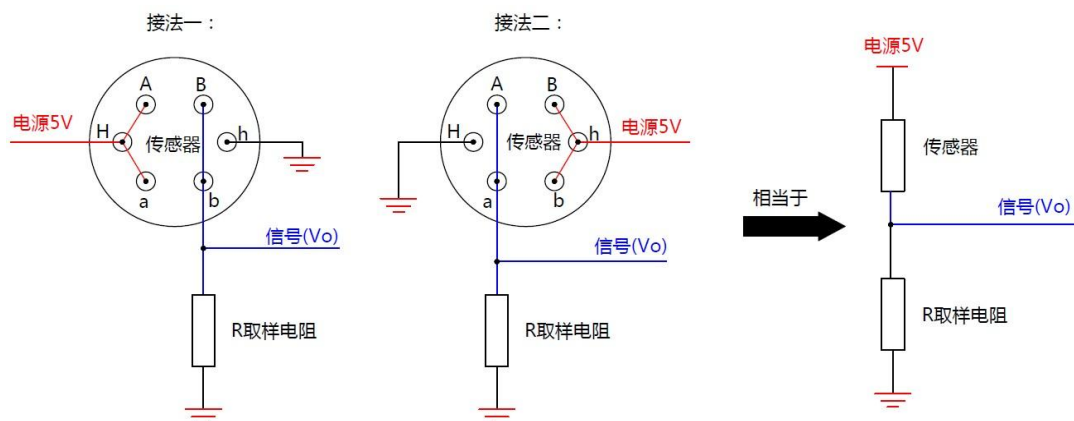
B-b 内部短路,为敏感电阻第二测量极。

H-h 为加热丝的两极。

温度补偿电路



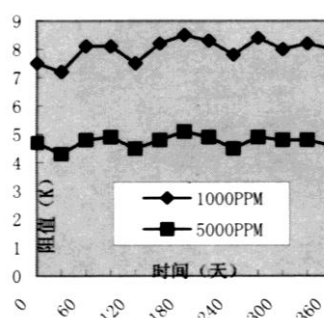
根据器件的特性曲线,器件在 $-10 \sim +50^{\circ}\text{C}$ 情况下,器件的响应差别较大,所以要进行补偿,补偿部分电路如上图。



抗干扰特性

气体	分子式	相当于 100PPMCO 的浓度
甲烷	CH ₄	>10000
丙烷	C ₃ H ₈	>10000
丁烷	C ₄ H ₁₀	>10000
乙烯	C ₂ H ₄	>500
酒精	C ₂ H ₅ OH	>1000
乙酸乙酯	CH ₃ COO	>1000
氢气	H ₂	>500

长期稳定性曲线



电路注:供货器件中所给 VRL 值是指测试下干净空气中的值加热。



注意事项

1. 本传感器的洁净空气是指 $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、60%RH 的大气环境。
2. 使用本传感器时，必须预热 (5V、1V) 120 分钟以上，再进行报警器的调试。
3. 调试报警器的气室要大于 100 升。
4. 电路设计中，要考虑先给传感器 3-5 分钟的 5V 连续加热，报警器处于不报警状态，然后再转入 30 秒清洗、30 秒工作监测状态。
5. 工作环境： -40 — $+60^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $< 90\%$ ，禁止在强腐蚀性环境下工作。温湿度及其他气体对半导体传感器有较大影响，使用时请注意使用环境。
6. 以上所给参数是特定传感器的典型特性，不同传感器会有所差别。

注：如果因产品改进说明书发生变化本公司不另行通知，如果您有任何问题或需要欢迎与本公司直接联系。

北京国泰恒安科技有限公司

地址：北京市海淀区清河小营西小口路 27 号西三旗生态园（内）东北角 A 座 2 楼

邮编：100096

传真：010-82419693

电话：010-57191606

E-mail: guotaihengan@126.com