

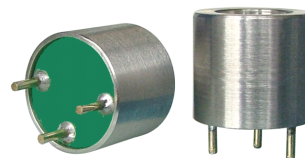
MC201

催化燃烧式气敏元件

MC201 型气敏元件根据催化燃烧效应的原理工作，由检测元件和补偿元件配对组成电桥的两个臂，遇可燃性气体时检测元件电阻升高，桥路输出电压变化，该电压变量随气体浓度增大而成正比例增大，补偿元件起参比及温湿度补偿作用。

特点

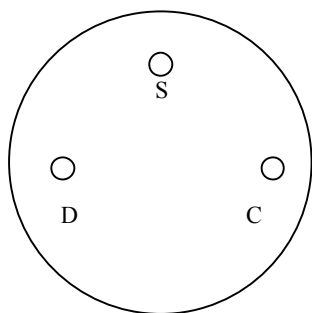
- 桥路输出电压呈线性
- 响应速度快
- 具有良好的重复性、选择性
- 元件工作稳定、可靠
- 抗 H₂S 中毒



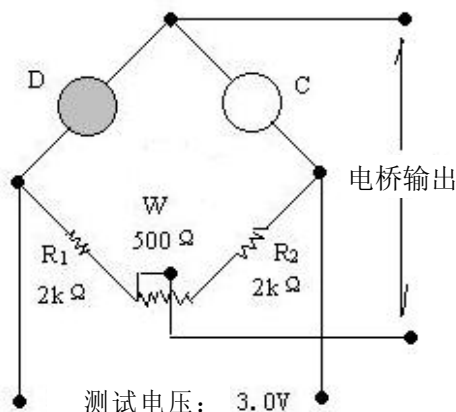
应用

- 民用、工业现场的天然气、液化气、煤气、烷类等可燃性气体及汽油、醇、酮、苯等有机溶剂蒸汽的浓度检测。
- 可燃性气体泄漏报警器
- 可燃性气体探测器
- 气体浓度计

元件外形结构



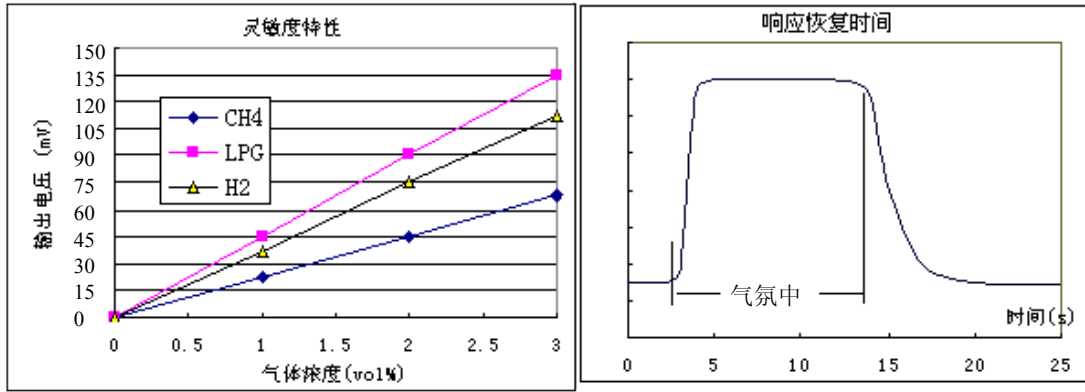
基本测试电路



技术指标

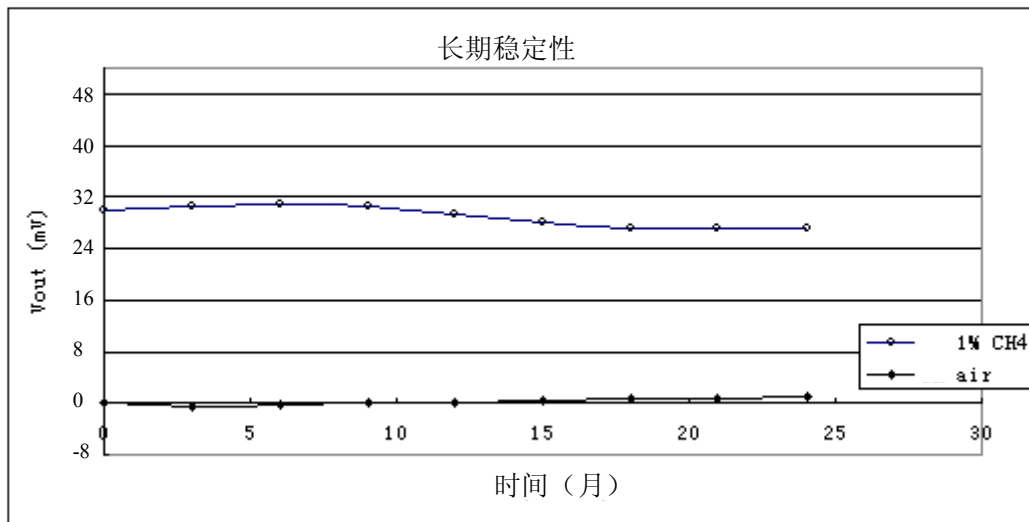
工作电压(V)	3.0 ± 0.1	
工作电流(mA)	110 ± 10	
灵敏度 (mV)	1%甲烷	25~50
	1%丁烷	30~50
	1%氢气	25~45
线形度 (%)	0~5	
测量范围 (%LEL)	0~100	
响应时间 (90%)	小于 10 秒	
恢复时间 (90%)	小于 30 秒	
使用环境	-40—+70℃ 低于 95%RH	
储存环境	-20—+70℃ 低于 95%RH	
外形尺寸	Φ 20mm × 21mm	

灵敏度特性及响应恢复特性

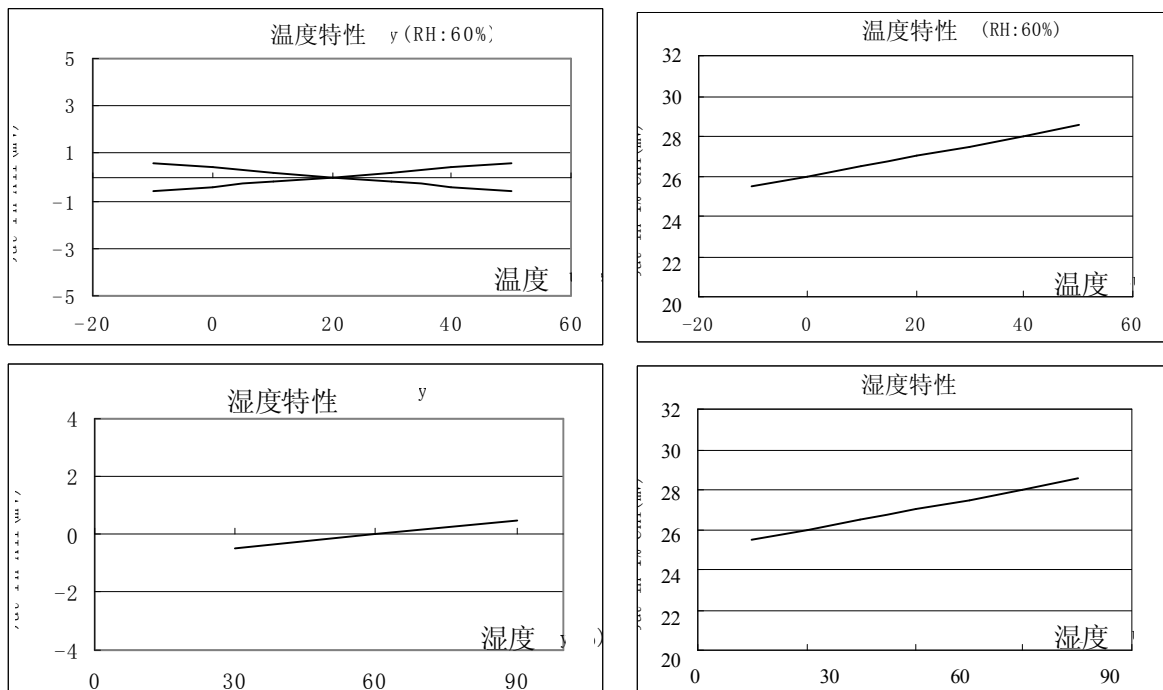


长期稳定性

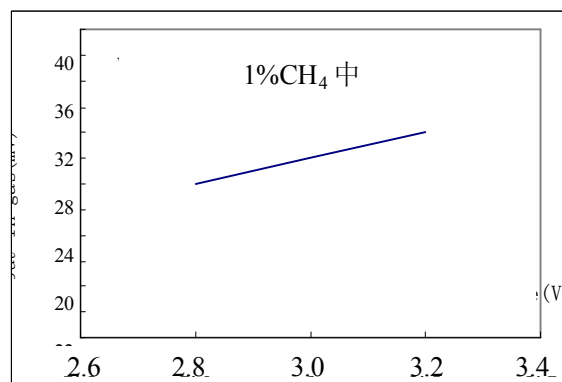
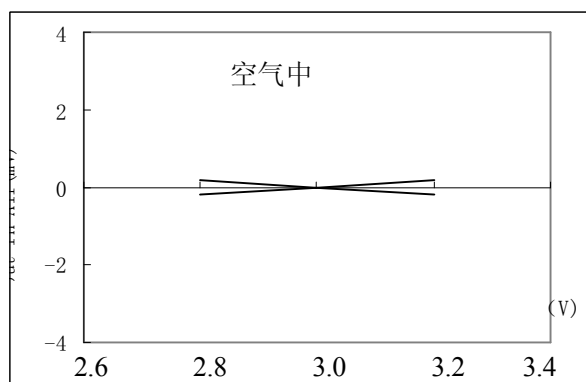
在空气中每年漂移小于 2 个 mV，在 1%CH₄ 中每年漂移小于 2 个 mV。短期储存（两周内）30 分钟即可稳定，如长期储存（一年），则需老化 5 小时才可稳定。



MC101 输出信号随环境温度、湿度的变化



MC101 输出信号随工作电压的变化



注意事项

- △元件的灵敏度要定期用标准气样校准。
 - △应尽量避免接触浓度为 15% 以上的可燃性气体。当偶然接触到高浓度的可燃性气体时，应重新校准零点和灵敏度。
 - △在调试过程中，应严格控制加热电压或电流，不得超过规定工作点电压值的 $\pm 0.1V$ 。
 - △长期停止使用要放置在干燥、无腐蚀性气体的环境中。
 - △元件谨防振动、跌落及机械损伤。
- 使用元件前请详细参看本说明。