

MP-7 一氧化碳敏感元件

MP-7型一氧化碳敏感元件采用先进的平面厚膜生产工艺，由加热器以及微型 Al_2O_3 陶瓷基片上形成的金属氧化物半导体材料构成，用电极引线引出，封装在金属管座、管帽内。采用高低温循环检测方式低温 ($V_H=1.5\text{V}$) 检测一氧化碳，传感器的电导率随空气中一氧化碳气体浓度增加而增大，高温 ($V_H=5.0\text{V}$) 清洗吸附的杂散气体。使用简单的电路即可将电导率的变化，转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

特点

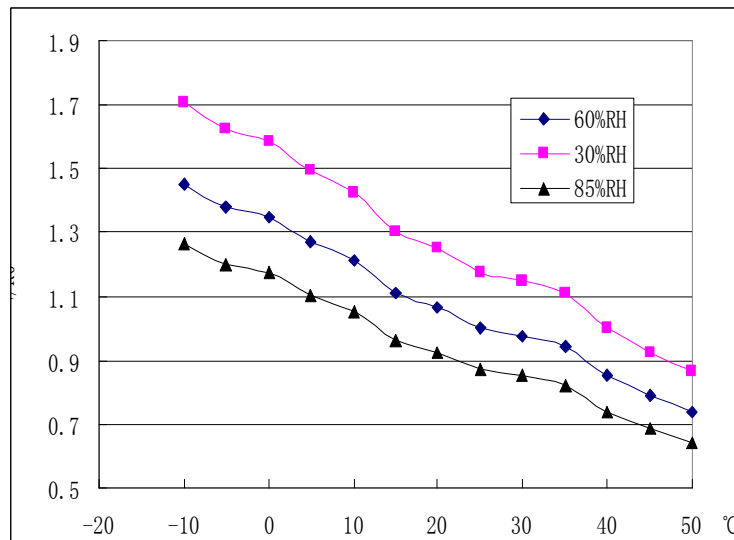
- * 对一氧化碳的高灵敏度
- * 小尺寸的外形
- * 1.5V/5V的转换电压、低的功耗
- * 快速的响应恢复特性
- * 优异的稳定性和长期的使用寿命



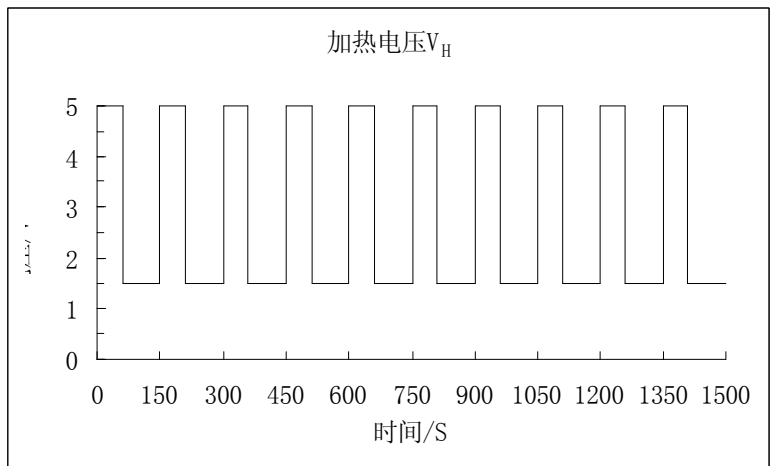
应用

- * 家庭、工厂、商业用所的一氧化碳气体泄漏监测装置，防火/安全探测系统。
- * 一氧化碳气体泄漏报警器，气体检漏仪。

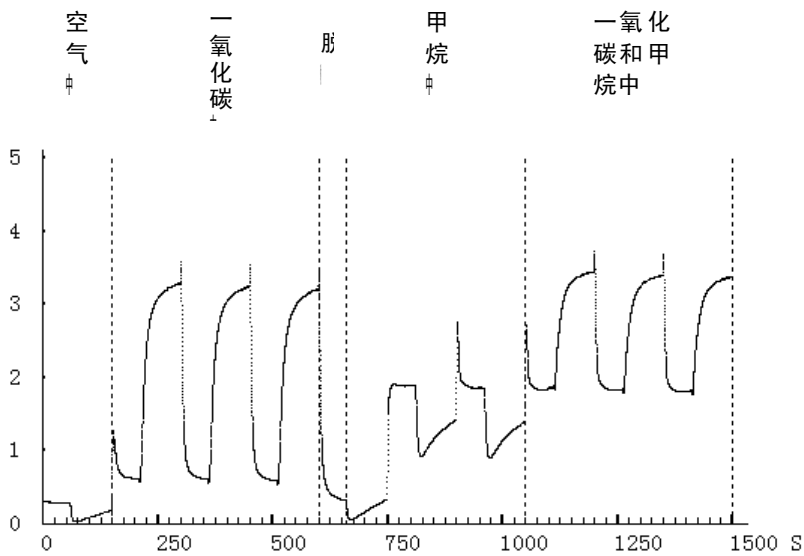
性能测试曲线



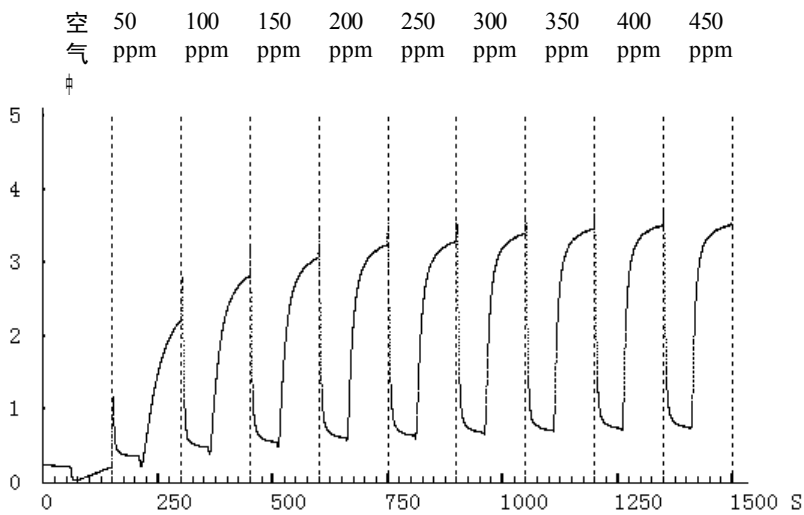
元件受温度、湿度影响的典型曲线 (Rs表示在含150ppmCO、各种温/湿度下的电阻值;
Ro表示在含150ppmCO、20°C/65%RH下的电阻值)



元件工作时的循环加热电压 (测试电压恒为 5V)



元件在空气、150ppm 一氧化碳和 5000ppm 甲烷中的输出信号
(备注: 典型元件的测试数据)



元件在不同浓度一氧化碳气氛中的输出信号
(备注: 典型元件的测试数据)

符号	参数名称	技术条件	备注
V _c	回路电压	≤24V	DC
V _H	加热电压	1.5V±0.2V / 5.0V±0.2V	AC or DC
R _L	负载电阻	可调	
R _H	加热电阻	90Ω±10Ω	室温
P _H	加热功耗	≤250mW	

符号	参数名称	技术条件	备注
T _{ao}	使用温度	-10℃—+50℃	
T _{as}	储存温度	-20℃—+70℃	
RH	相对湿度	小于95% RH	
O ₂	氧气浓度	21% (标准条件) 氧气浓度会影响灵敏度特性	最小值大于 2 %

符号	参数名称	技术参数	备注
R _s	敏感体表面电阻	0.5KΩ—10KΩ (150ppmCO)	适用范围： 10—500ppm一氧化碳
α	浓度斜率	≤0.6	
标准工作条件	V _c : 5.0V±0.2V V _H : 1.5V±0.2V / 5.0V±0.2V 温度: 20℃±2℃ 相对湿度: 65%±5%		
预热时间	不少于48小时		

