

ME3-C₂H₄ 乙烯传感器

产品描述

ME3-C₂H₄ 型电化学气敏元件根据电化学原理，利用待测气体在电解池中工作电极上发生电化学反应，待测气体在电化学反应时产生的电流与其浓度成正比并遵循法拉第定律，因此，通过测定反应电流的大小就可以确定待测气体的浓度。



传感器特点

低功耗、高精度、高灵敏度、线性范围宽、抗干扰能力强、优异的重复性和稳定性。

主要应用

广泛适合工业场所及环保领域乙烯的检测。

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

技术指标 表 1

项目	参数
检测气体	乙烯 (C ₂ H ₄)
量程	0~100ppm
最大测量限	200ppm
灵敏度	(0.070±0.015) μA/ppm
分辨率	0.5ppm
响应时间 (T ₉₀)	<20S
偏压	0mV
负载电阻 (推荐)	10 Ω
重复性	<2 % 输出值
输出线性度	线性
稳定性 (/ 月)	<5 %
零点漂移 (-20℃~40℃)	10ppm
温度范围	-20℃~50℃
湿度范围	15 % ~ 90 % RH
压力范围	标准大气压±10 %
使用寿命	3 年 (空气中)

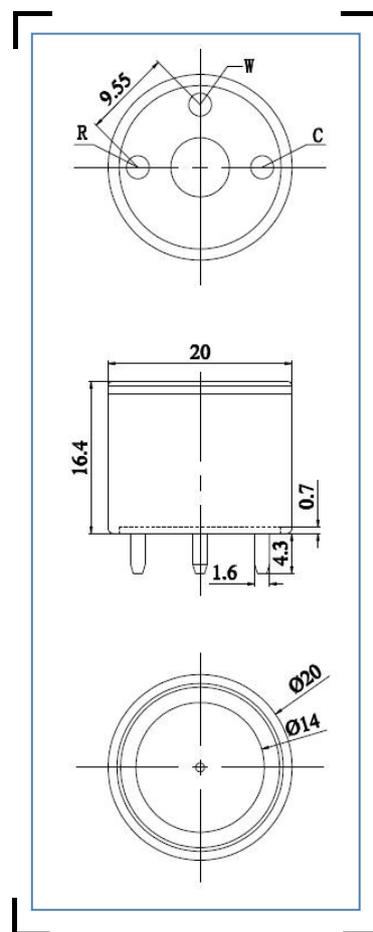
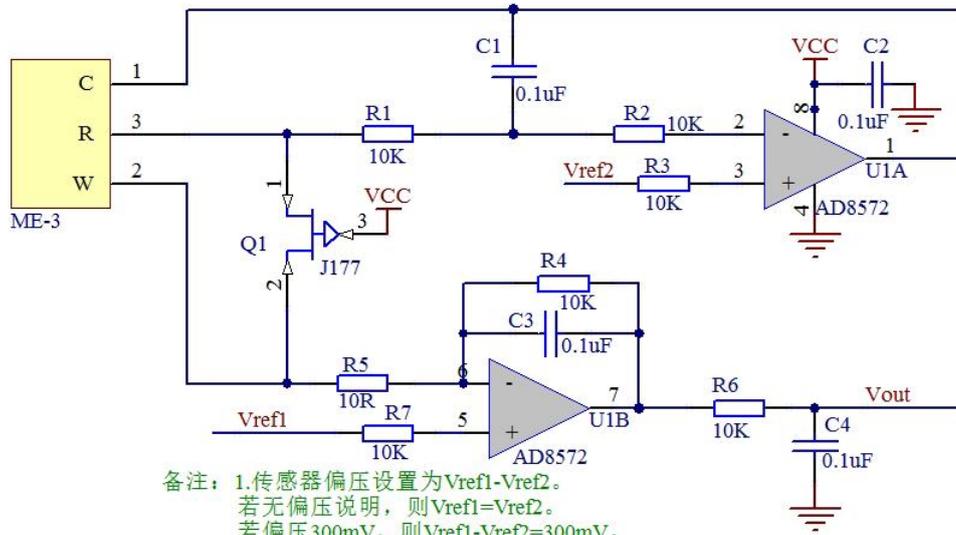


图 1: 传感器结构图

基本电路



备注：1.传感器偏压设置为Vref1-Vref2。
若无偏压说明，则Vref1=Vref2。
若偏压300mV，则Vref1-Vref2=300mV。
若偏压-600mV，则Vref1-Vref2=-600mV。
2.如果偏压不为0，则Q1不焊接。
3.建议Vref1=VCC/2。

胜特力材料 886-3-5753170
 胜特力电子(上海) 86-21-34970699
 胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

图 2: ME3-C₂H₄测试电路

传感器特性描述

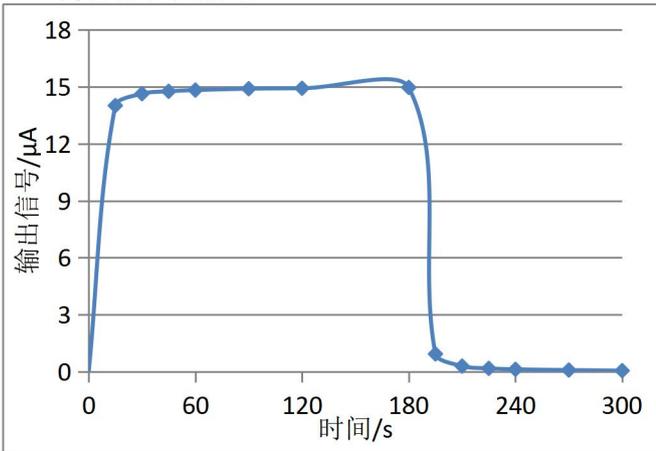


图 3: 传感器的灵敏度、响应恢复情况

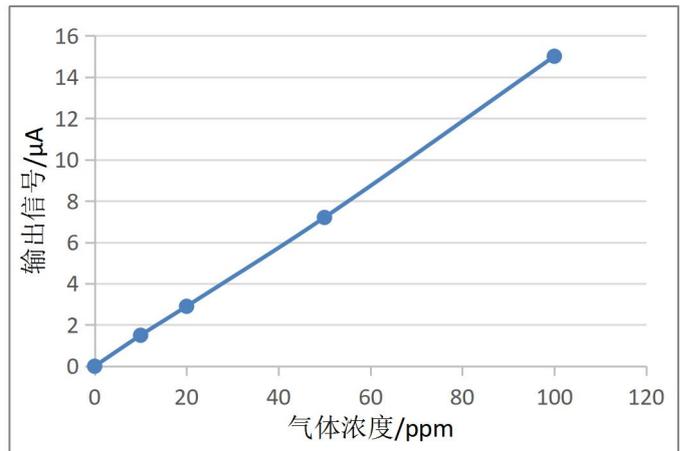


图 4: 传感器线性曲线

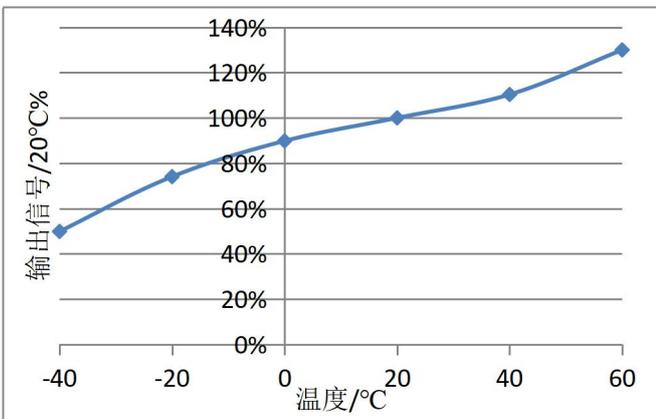


图 5: 不同温度下传感器的输出情况

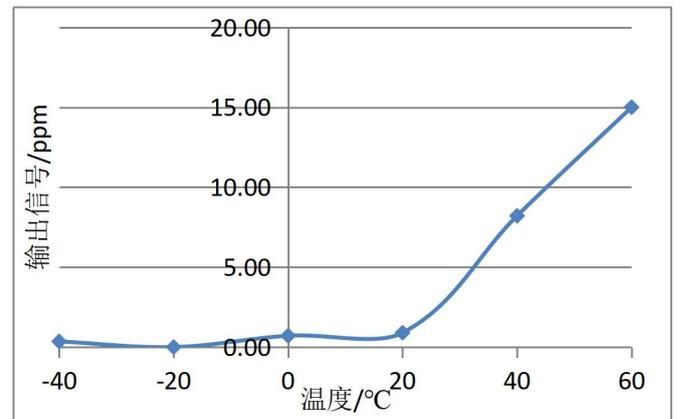


图 6: 传感器在不同温度条件下的零点输出