

## ME3-Cl<sub>2</sub> 氯气传感器

### 产品描述

ME3-Cl<sub>2</sub>氯气传感器是定电位电解型传感器，氯气和氧气在工作电极和对电极上发生相应的还原氧化反应并释放相应的电荷形成电流，电流大小与氯气气体浓度成正比并遵循法拉第定律，通过测试电流的大小即可判定氯气浓度的高低。



### 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

广泛适合化工、医药生产及环保领域氯气的检测。

### 技术指标

表 1

项目	参数
检测气体	氯气 (Cl <sub>2</sub> )
量程	0~10ppm
最大测量限	100ppm
灵敏度	(0.4-0.8) μA/ppm
分辨率	0.1ppm
响应时间 (T <sub>90</sub> )	<60S
偏压	0mV
负载电阻 (推荐)	10 Ω
重复性	<2% 输出值
稳定性 (/ 月)	<2%
输出线性度	线性
零点漂移(-20℃~40℃)	≤0.2ppm
温度范围	-20℃~50℃
湿度范围	15%~90% RH 无凝结
压力范围	标准大气压±10%
使用寿命	2年

**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)

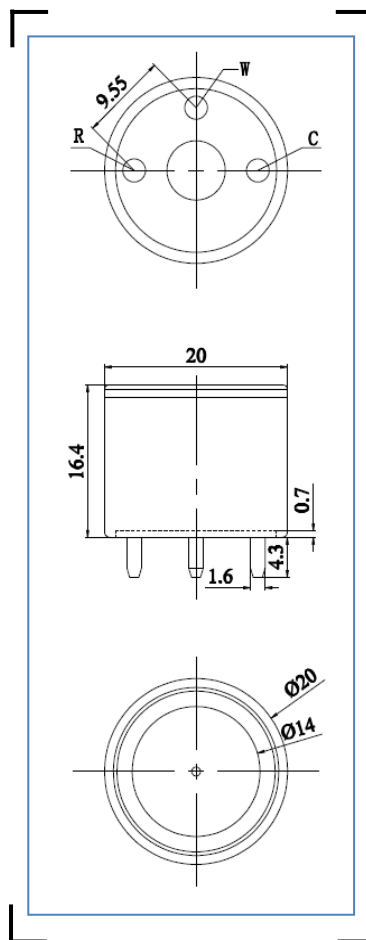


图 1: 传感器结构图

基本电路

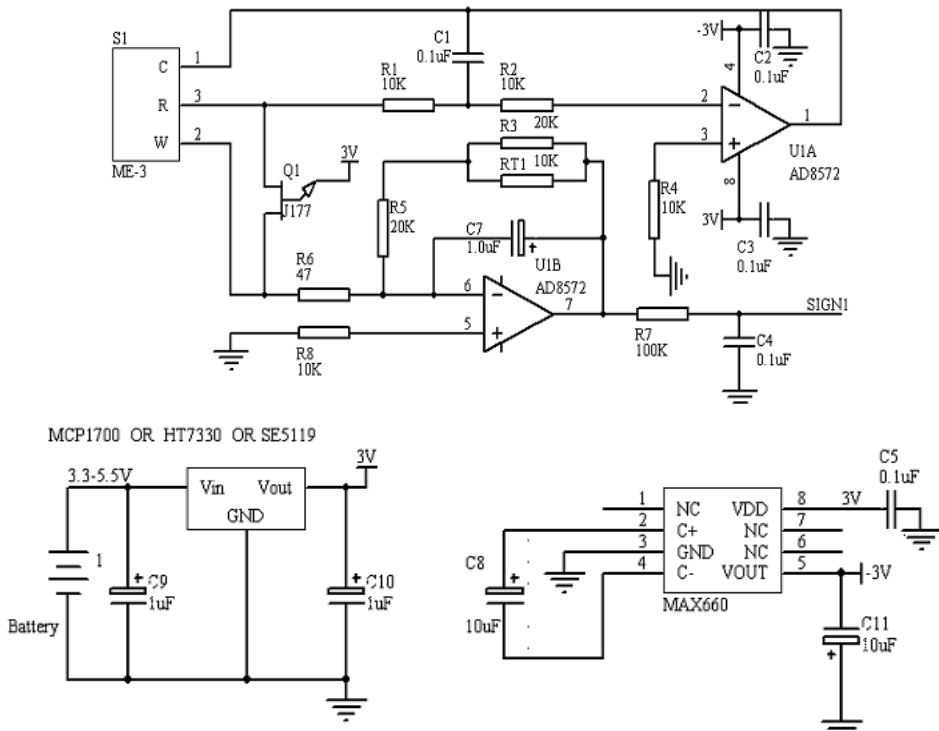


图 2: ME3-C1<sub>2</sub>测试电路

传感器特性描述

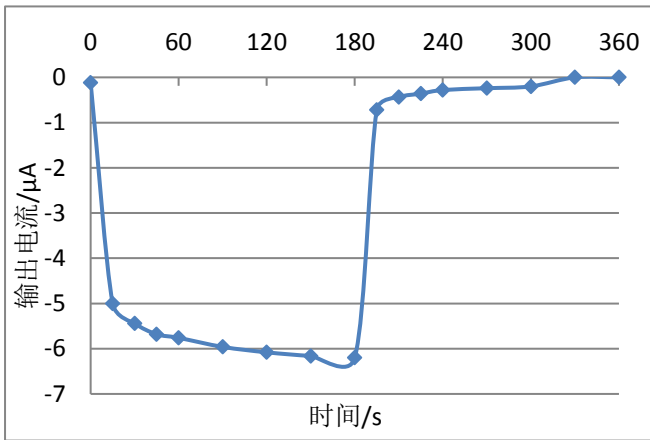


图 3: 传感器的灵敏度、响应恢复情况

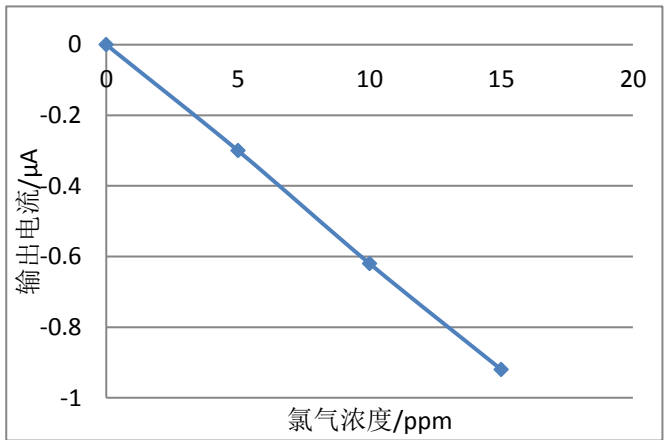


图 4: 传感器线性曲线

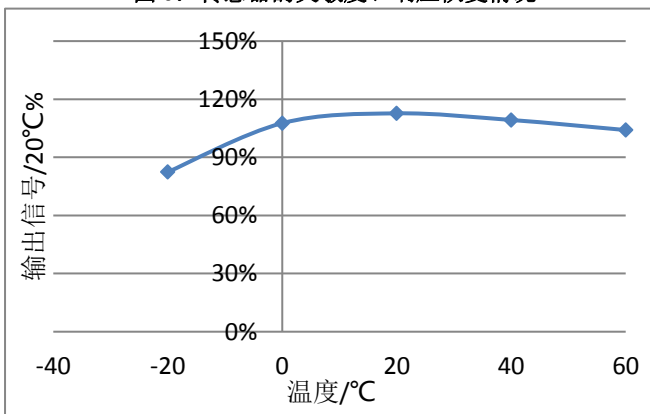


图 5: 不同温度下传感器的输出情况

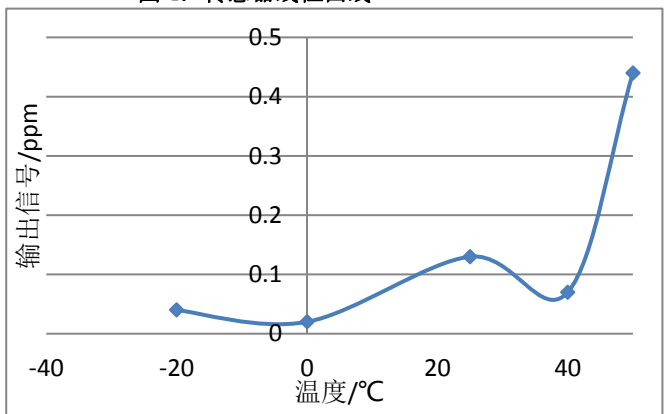


图 6: 传感器在不同温度条件下的零点输出

### 交叉干扰特性

ME3-Cl<sub>2</sub> 传感器对除目标气体外的其它气体也产生响应。现将该传感器对几种常见干扰气体的响应特性列于下表，以供参考。表中数据为干扰气体在给定浓度下的典型响应。

**表 2: 交叉干扰特性**

气体	浓度	ME3-Cl <sub>2</sub>
硫化氢	15ppm	<-3ppm
一氧化碳	200ppm	0ppm
一氧化氮	35ppm	0ppm
二氧化硫	5ppm	0ppm
氰化氢	10ppm	0ppm
氢气	400ppm	0.1ppm
乙烯	400ppm	0.1ppm
氯化氢	5ppm	0ppm
二氧化碳	5%	0
氨气	20ppm	0.1ppm

### 注意事项

- 安装时禁用锡焊；
- 管脚禁止折断和弯曲；
- 使用前老化时间不少于 48 小时；
- 电解液泄漏会造成损害，请勿随意拆解传感器；
- 传感器避免接触有机溶剂（包括硅橡胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、燃料油类及高浓度气体；
- 所有电化学传感器不可用树脂材料完全封装，也不可浸没在无氧环境中，否则会损害传感器的性能；
- 所有电化学传感器不可应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体可以损害传感器；
- 气体零点测定时，须在洁净的大气中进行；
- 传感器测试和应用时，须避免正面垂直进气；
- 传感器的进气面不得阻塞、不得污染；
- 传感器上方防水透气膜严禁揭开、破损；
- 传感器不可受到过度的撞击或震动；

**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)