

## DTS-402 电化学氧气气体传感器

### 特点:

高灵敏度  
高精度  
线性输出  
独特的防泄漏结构

### 应用领域:

工业用氧气监测  
环保领域氧气监测  
矿井领域氧气监测  
仓储领域氧气检测

### 产品描述:

DTS-402 氧气传感器是原电池型传感器，利用氧气在工作电极上发生的还原反应和阴极材料发生的相应还原反应产生电流，产生的电流大小与氧气浓度成正比，通过测试电流大小即可判定氧气浓度的高低。

### 性能参数:

测量气体: 氧气 (O<sub>2</sub>)  
测量范围: 0-25%VOL  
极限过载: 30%VOL  
灵敏度: 3.8-5.7uA/vol%  
零点漂移: <0.2% vol  
分辨率: 0.1%VOL  
响应时间 (t<sub>90</sub>): < 10 秒  
输出线性度: 直线性

### 环境:

工作温度: -40 - +50°C  
工作湿度: 15%-95%RH(无冷凝)  
工作压力范围: 1±0.1标准大气压

### 寿命质保:

长期输出漂移: <5%每年  
推荐储存环境: 在密闭的容器内0-20°C  
预计使用寿命: 在空气中24个月  
储存期: 原包装6个月  
质保期: 12个月

表1: 性能参数基本条件: 20° C, 50%RH, 1013hPa。



### 结构以及尺寸:

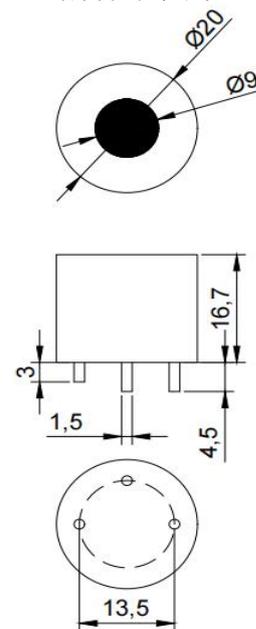


图1: 单位: mm

如无特别说明, 所有公差均为±0.1mm

**温度特性:**

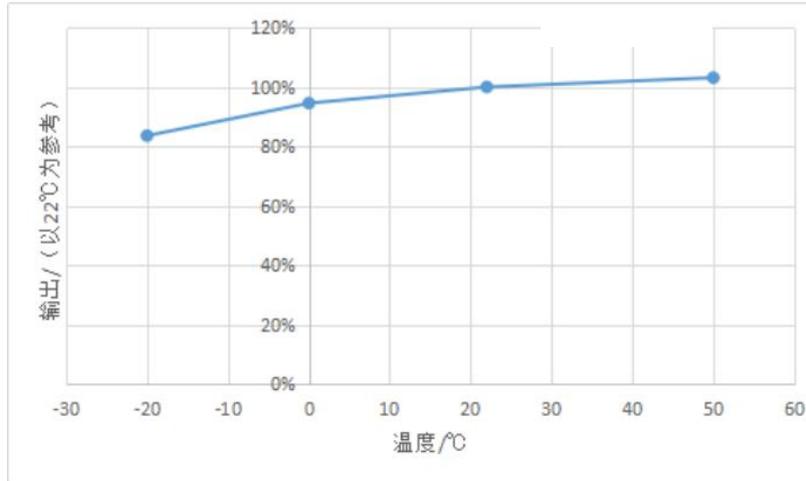


图2: 温补补偿曲线

**长期稳定性:**

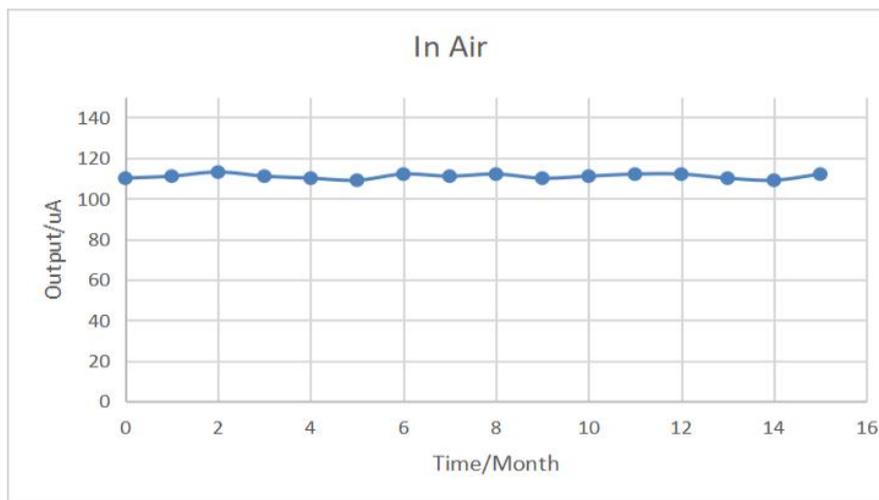


图3: 长期稳定性

注: 上述寿命测试数据, 仅为在实验室测试结果, 实际使用寿命需根据现场环境使用情况确定。

**交叉敏感数据:**

有毒气体在容许浓度下对 DTS 氧气传感器没有太大交叉敏感影响, 在高浓度下高氧化性气体 (比如百分比级的臭氧, 氯气) 会干扰氧气的扩散, 但是大部分普通气体并没影响。

**注意事项:**

- 1、安装时可焊接引线, 禁止焊锡接触传感器;
- 2、通电老化时间不少于 30min;
- 3、避免长期接触有机挥发性溶剂以及高浓度的其他溶剂蒸汽;
- 4、适宜环境下存储或使用避免酸碱环境;
- 5、避免传感器受到过度的冲击或震动;