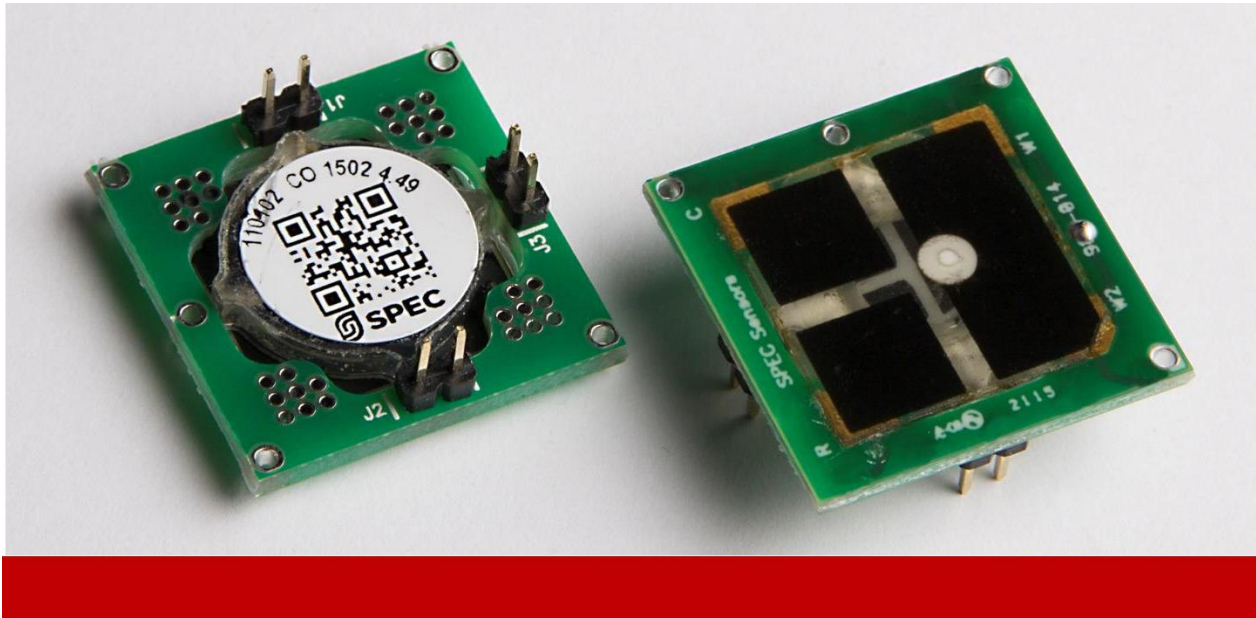


# 3SP\_O3\_5 P Package 110-406

2017.09



## 特点

- 小尺寸，低剖面 (20x20x3.0mm)
- 寿命长 (10 年预期寿命)
- 快速响应 (< 15 秒)
- 提高了稳定性和性能
- 单独校准 (NIST 可追溯)
- 通过 ROHS 认证

## 应用

- 空气质量监测
- 工业安全
- 空气净化控制

## 描述

SPEC Sensors 的丝网印刷电化学传感器技术(SPEC Sensor™)彻底变革现有技术，能够为用户和工业安全监测提供新的应用。

SPEC 的印刷电化学传感器质量佳，价格低。超薄型印刷传感器易于集成到无线，手持及其他网络方案中。由于其高性能，低成本和小体积，这些传感器是健康，环境，工业和住宅监测的理想之选。

量程	0 到 5 ppm
分辨率	< 20 ppb
重复性	< 读数 +/- 3 %
响应时间	< 15S
灵敏度 nA/ppm @ 5ppm	-60 +/- 10 nA/ppm
预计工作寿命	> 5 年 (10 年 @ 23+/-3C; 40+/-10% RH)
工作温度	-30 到 50 度 (建议-20 到 40 度)
工作湿度 (非冷凝)	0 到 小于 95% RH (建议 15 - 95%)
功耗	10 到 50 uW (取决于电路以及环境 NO2 浓度)

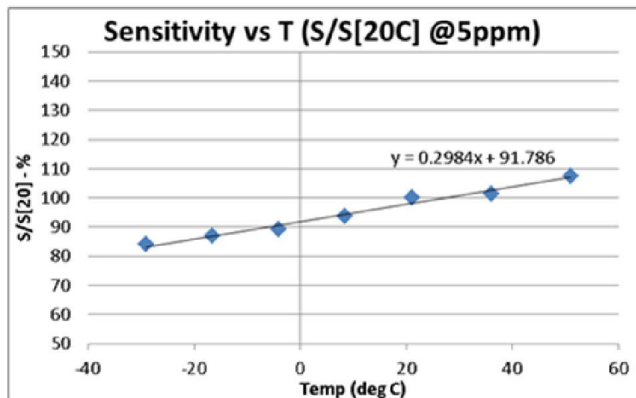
### 交叉灵敏度

气体	浓度	典型响应 PPM NO2
一氧化碳	400 ppm	< 0.05
二氧化氮	10 ppm	5
硫化氢	25 ppm	-12.5
臭氧	5 ppm	5
一氧化氮	400 ppm	< 0.05
氯	10 ppm	10
正庚烷	500 ppm	-0.2

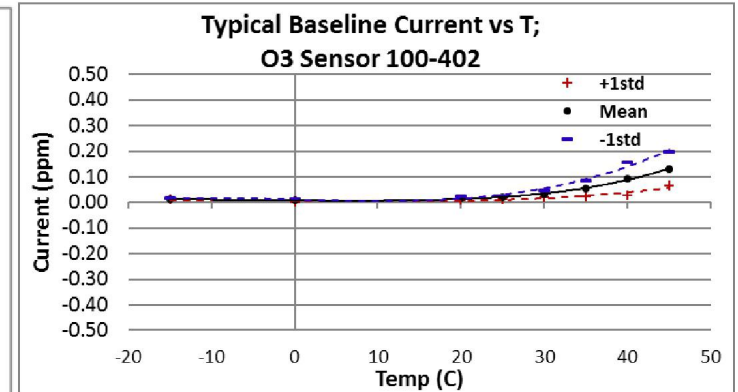
### 温度效应

温度波动对传感器信号有可预测的、容易补偿的影响。在下面的图表显示了典型的温度依赖性的输出和 3sp\_o3\_5 传感器基线。温度的信息是在湿度恒定的情况下收集的。它是一种非常均匀和可重复的效果，容易在硬件或软件中进行补偿。

温度对灵敏度的影响

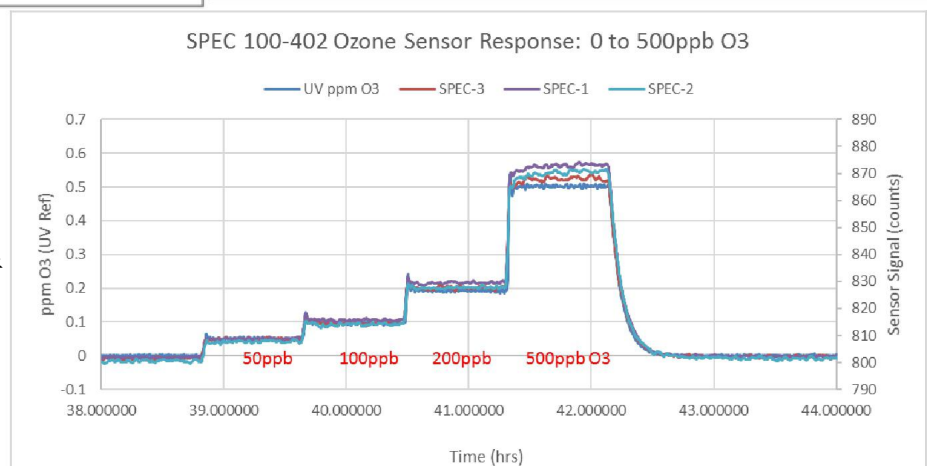


温度对零点的影响



### 传感器的响应臭氧浓度从 0ppb 到 500ppb

使用规格电路将噪音降低到 10 ppb; 额外的措施可以进一步降低噪音。抵消 800cts 是因有意的 AFE 电路电子偏移



## 重要注意事项

所有的传感器设计的空气监测@ 1 个大气压+/- 0.2 个大气压。由于使用和设备实现的应用程序超出了我们的控制，无法保证性能规格的传感器，在一个给定的设备或应用程序，而不承担任何责任因此。客户应在自己的条件下进行测试，以确保传感器适合自己的要求。


联系工厂讨论具体的问题，可能会损坏传感器的性能或寿命。

- 冷凝水 (1)
- 盐水污染 (1)
- 操作温度高 (>70c) 超过 1 个月
- 低湿度的操作 (<15% RH) 超过 3 个月
- 高偏置电压
- 中长期处于高度污染的空气环境
- 高浓度的颗粒或灰粒 (除非有适当的过滤装置)

(1) 使用多孔聚四氟乙烯膜或滤盖可以解决这方面的问题

## 标签信息

各个传感器上面都印有序列号和单独的 NIST 可追踪的标定数据。(以下显示 CO 版本)

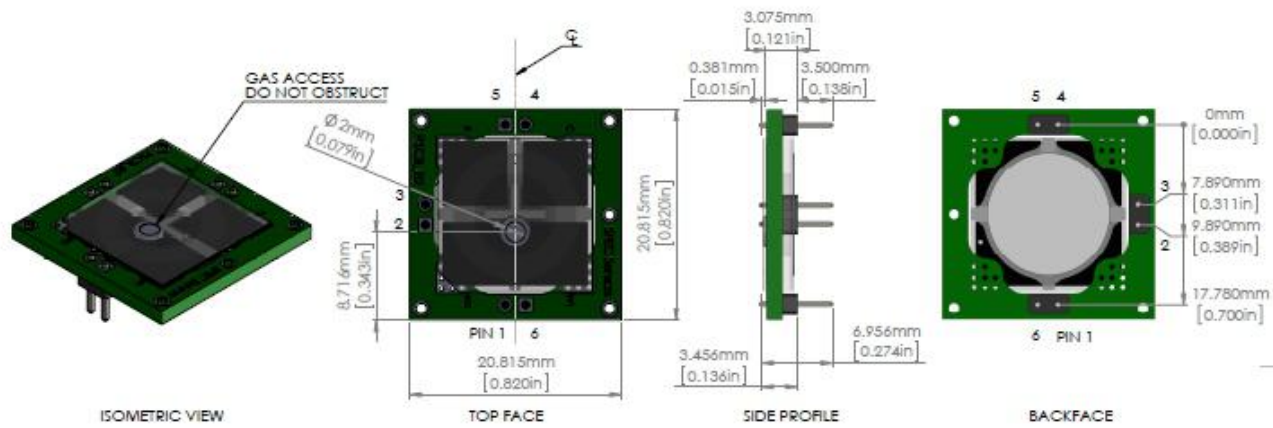
	Unique Serial Number	Sensor Part Number	Target Gas	Date Code (YYMM)	Sensitivity Code (nA/ppm)
Alph-Numerica Code:		100105	CO	1510	2.78
2D Code:	101915010903	100105	CO	1510	2.78

## 储存条件

密封包装件的保质期为 12 个月，从包装密封件起计算，存放在出厂密封袋以下的条件：

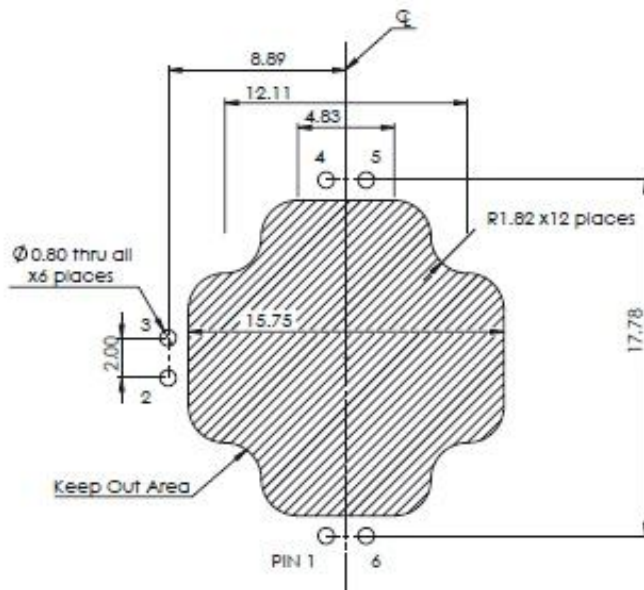
- 温度: 5 to 25 °C
- 湿度: 20 to 80%
- 压强: 1 ± 0.2 atm
- 储存时间: 12 months

尺寸



PIN	CONNECTION
1	WORKING
2	N/A
3	N/A
4	REFERENCE
5	COUNTER
6	WORKING

PCB LAYOUT 供参考



PIN	CONNECTION
1	WORKING
2	NC
3	NC
4	REFERENCE
5	COUNTER
6	WORKING

Notes:  
 -(6) 0.8 mm drilled diameter Holes  
 -Recommended Socket (for removable sensor option)  
 PN: 3M 950502-60102-AR  
 -If using socket, keep out area may not be required. Use caution.

Dimensions are in millimeters