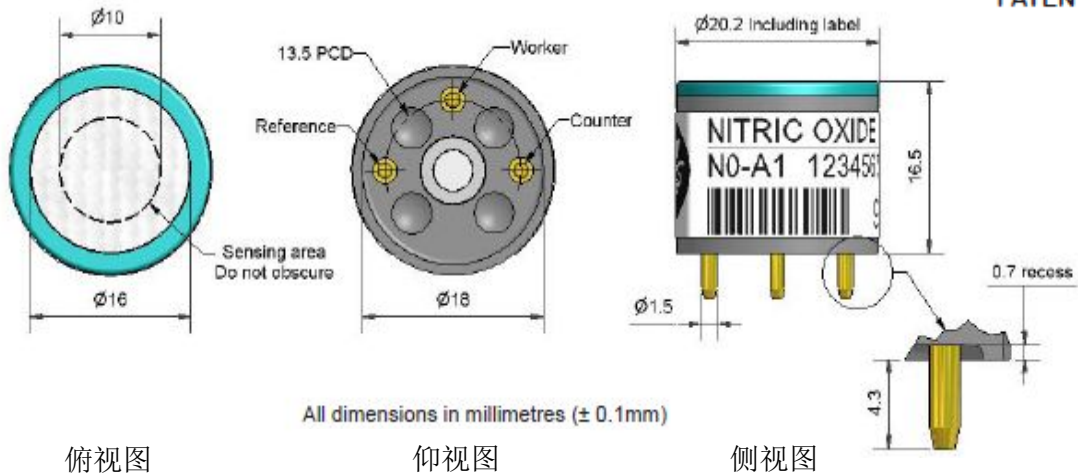


## NO-A1 一氧化氮传感器



PATENTED

图1 NO-A1示意图



<b>性能</b>	灵敏度	在50ppmNO中的灵敏度 (nA/ppm)	320~480
	反应时间	从零点到50ppmNO的t90时间 (s)	< 45
	零点电流	零级空气中等效的ppm值	0~+2
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm值)	< 0.2
	量程	能保证产品性能的测量限值 (ppm)	250
	线性度	全量程误差的ppm值, 0~50ppm时呈线性	+15~+25
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	800
	<b>寿命</b>	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值
灵敏度漂移		实验室空气中每年变化的百分比, 月测	< 5
工作寿命		输出降至80%原始信号的月数 (24个月保证)	> 24
<b>环境</b>	-20°C时灵敏度	50ppmNO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	78~90
	50°C时灵敏度	50ppmNO时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	98~104
	-20°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 0~-1
	50°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 3~16
<b>交叉</b>	H <sub>2</sub> S	20ppmH <sub>2</sub> S时测得气体的灵敏度百分比	< 10
<b>灵敏度</b>	NO <sub>2</sub>	50ppmNO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 2
	Cl <sub>2</sub>	10ppmCl <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 1
	SO <sub>2</sub>	20ppmSO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 3
	H <sub>2</sub>	400ppmH <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	CO	400ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	NH <sub>3</sub>	20ppmNH <sub>3</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	CO <sub>2</sub>	5% Vol CO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	<b>关键</b>	偏压	mV (工作电极电位大于零)
<b>参数</b>	温度范围	°C	-30~50
	压力范围	kPa	80~120
	湿度范围	持续相对湿度百分比	15~90
	存储期限	3~20°C时的保存月数 (需保存在密封罐中)	6
	负载电阻	Ω (推荐)	10~47
	重量	g	< 6

图2 灵敏度温度特性

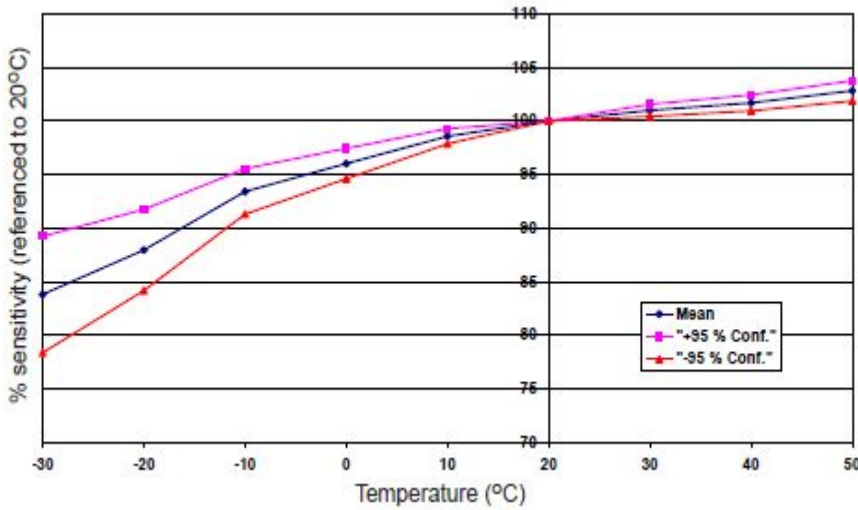


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次传感器。图2所示为灵敏度百分比（参考 20 °C）均值和 ±95%置信区间。

图3 零点温度特性

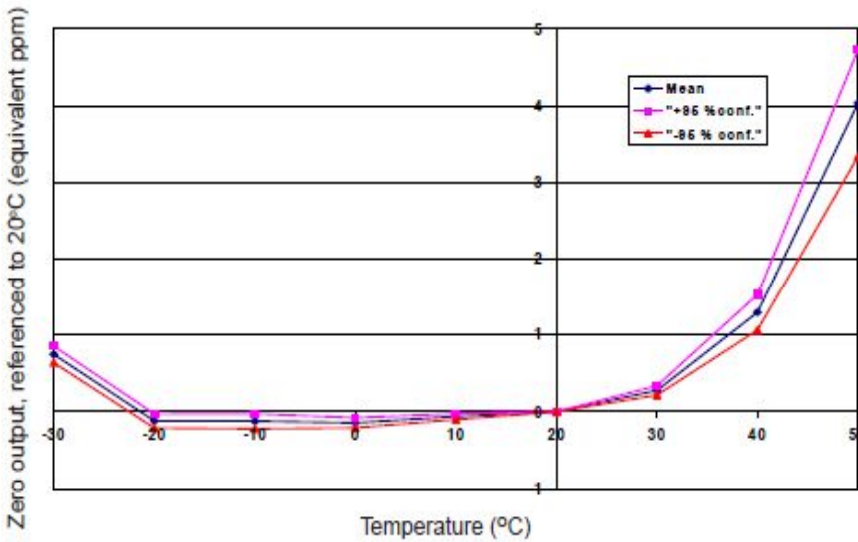
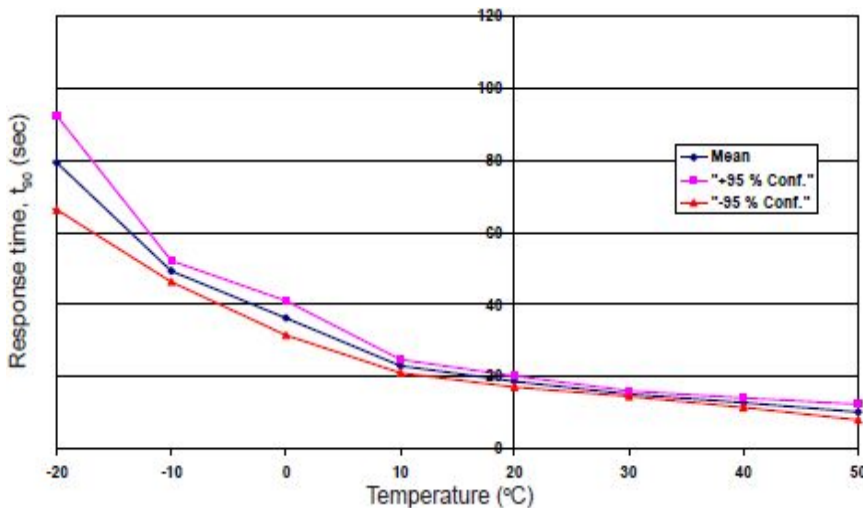


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，表示为等效的ppm值，并参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。图2所示为零点输出百分比（参考 20 °C）均值和 ±95%置信区间。

图4 响应时间 (t90) 温度特性



环境温度下降时传感器的响应时间会相应增加。Alphasense测得的t90响应时间是20°C时测量的结果。