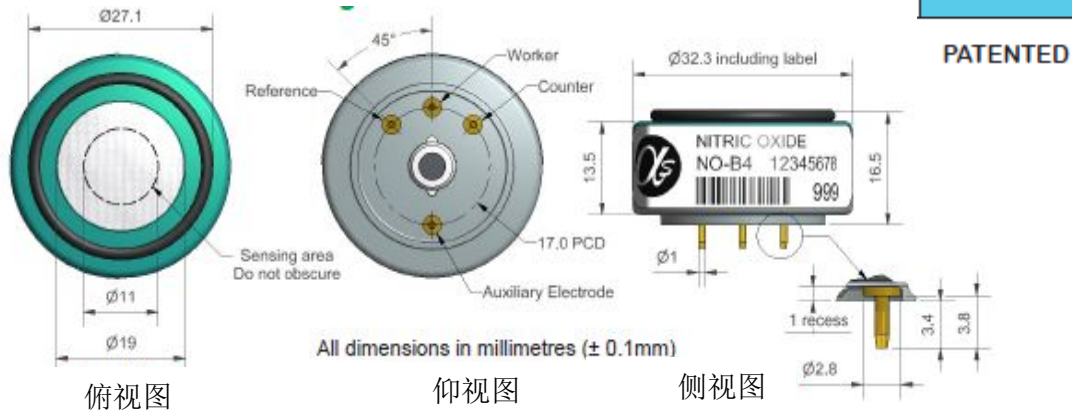


NO-B4 一氧化氮传感器



图1 NO-B4示意图



性能	灵敏度	在2ppmNO中的灵敏度 (nA/ppm)	500~850
	反应时间	从零点到2ppmNO的t90时间 (s)	< 45
	零点电流	20°C时在零级空气中输出 (nA)	30~200
	噪声*	标准偏差±2 (等效ppb)	15
	量程	能保证产品性能的测量限值 (ppm)	20
	线性度	全量程误差的ppm值, 0~5ppm时呈线性	< ±1
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	50
*测试采用Alphasense ISB低噪声电路板			
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppb值	0~50
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 月测	0~20
	工作寿命	输出降至50%原始信号的月数 (24个月保证)	> 24
环境	-20°C时灵敏度	2ppmNO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	60~90
	40°C时灵敏度	2ppmNO时, (40°C时的输出/20°C时的输出) %	97~110
	-20°C时零点	nA	0~30
	40°C时零点	nA	100~200
交叉灵敏度	H ₂ S	5ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比 (3分钟后)	< 10
	NO ₂	5ppmNO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比 (3分钟后)	< 4
	Cl ₂	5ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 3
	SO ₂	5ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 5
	H ₂	100ppmH ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	CO	5ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.3
	NH ₃	5ppmNH ₃ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	CO ₂	5% Vol CO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	O ₃	100ppbO ₃ 时测得气体的灵敏度百分比	< 4
	氟烷	100ppm氟烷时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
关键参数	偏压	mV (工作电极电位大于参考电极电位)	+200
	温度范围	°C	-30~40
	压力范围	kPa	80~120
	湿度范围	持续相对湿度百分比	15~85
	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 (推荐使用ISB电路板)	33~100
	重量	g	< 13

图2 灵敏度温度特性

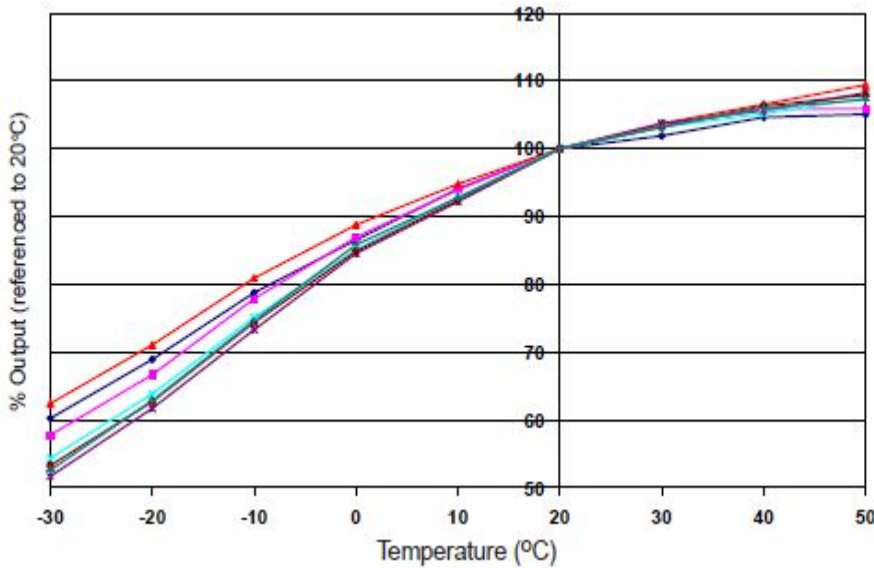


图2所示为2ppm NO时灵敏度的温度特性。

数据采自典型批次传感器。

图3 零点温度特性

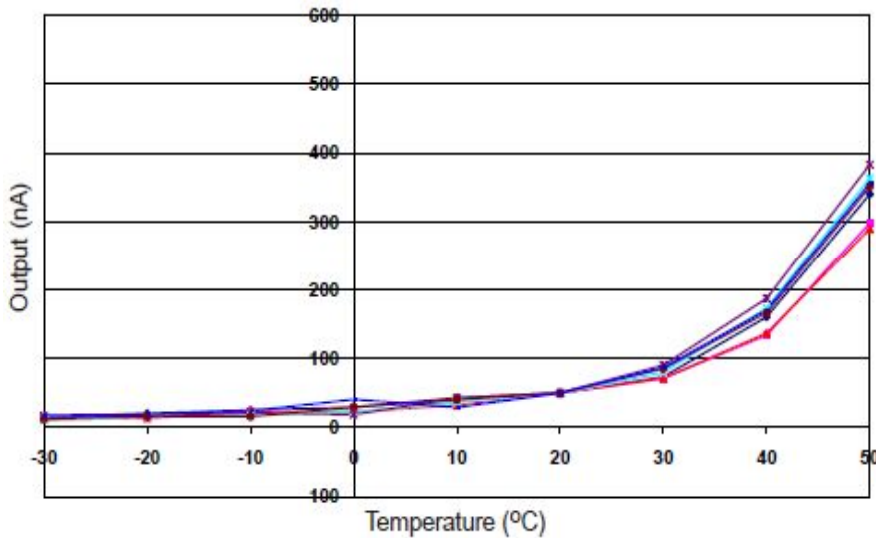


图3 显示了由温度变化引起的工作电极零点输出变化，单位为nA。

数据取自典型批次传感器。

欲了解更多关于零点电流校正的信息，请联系Alphasense。

图4 对200ppb NO的反应

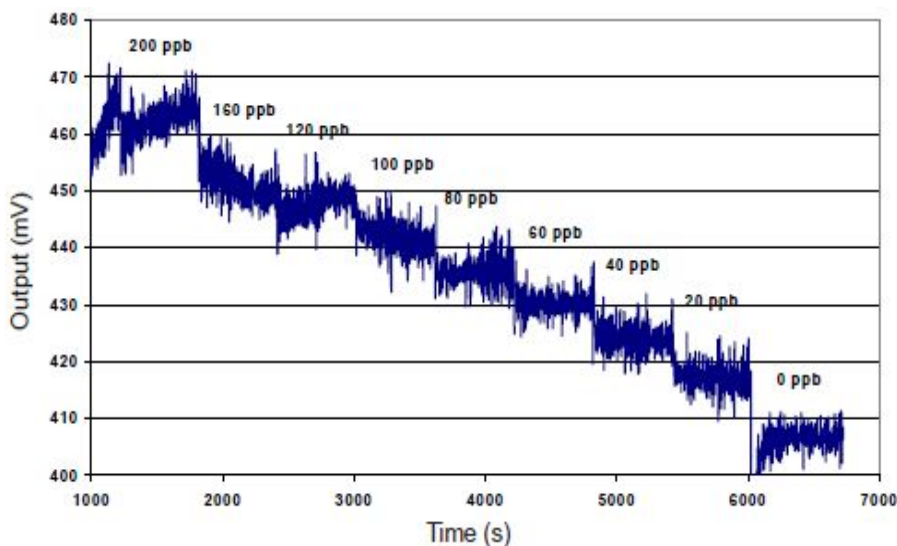


图4所示为传感器对200~0ppb NO的反应。

使用Alphasense ISB电路板可将噪声降至15ppb，使用数字滤波可进一步降噪。