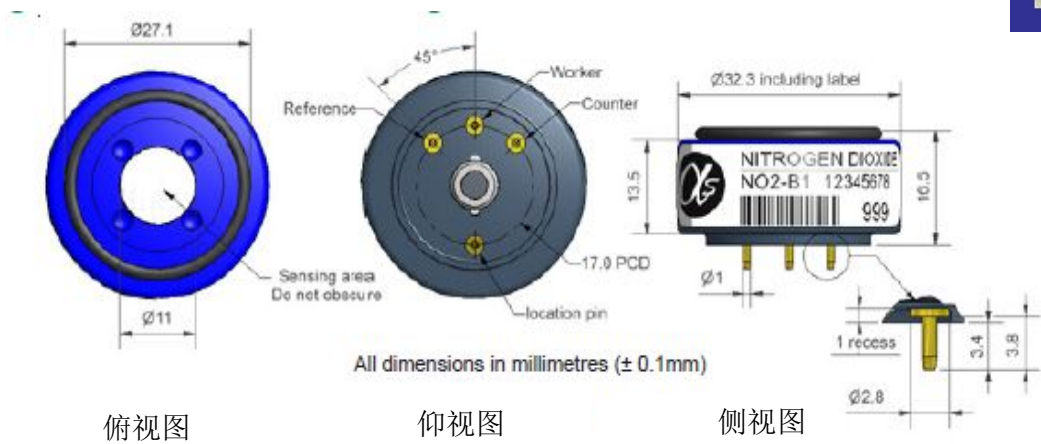


NO2-B1 二氧化氮传感器



图1 NO2-B1示意图



性能	灵敏度	在10ppmNO ₂ 中的灵敏度 (nA/ppm)	-450~-1000
	反应时间	从零点到10ppmNO ₂ 的t90时间 (s) (33Ω负载电阻)	< 60
	零点电流	在零级空气中等效的ppm值	< ± 0.4
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm) (33Ω负载电阻)	< 0.02
	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, 0~10ppm时呈线性	< ± 0.2
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	100
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值	< 0.03
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 月测	< -20~-40
	工作寿命	输出降至80%原始信号的月数 (质保24个月)	> 24
环境	-20℃时灵敏度	5ppmNO ₂ 时, (-20℃时的输出/20℃时的输出) %	75~95
	50℃时灵敏度	5ppmNO ₂ 时, (50℃时的输出/20℃时的输出) %	100~112
	-20℃时零点	等效ppm值的变化量, 参考20℃	< ± 0.1
	50℃时零点	等效ppm值的变化量, 参考20℃	< 0~-0.5
交叉 灵敏度	H ₂ S	20ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比	< -100
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.5
	Cl ₂	10ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 100
	SO ₂	20ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< -2
	CO	400ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	H ₂	400ppmH ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	C ₂ H ₄	400ppmC ₂ H ₄ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	NH ₃	20ppmNH 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
关键 参数	温度范围	℃	-20~50
	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℃时的保存月数 (需保存在密封罐中)	6
	负载电阻	Ω (为优化性能)	33
	重量	g	< 13

说明：在湿度超过85%rh和温度超过40℃的环境下使用传感器，只能保证持续10天使用的产品性能。如果存在上述环境，请将传感器置于低湿度和低温度环境下缓解若干天，待其电解液量会恢复到正常状态再使用。

图2 灵敏度温度特性

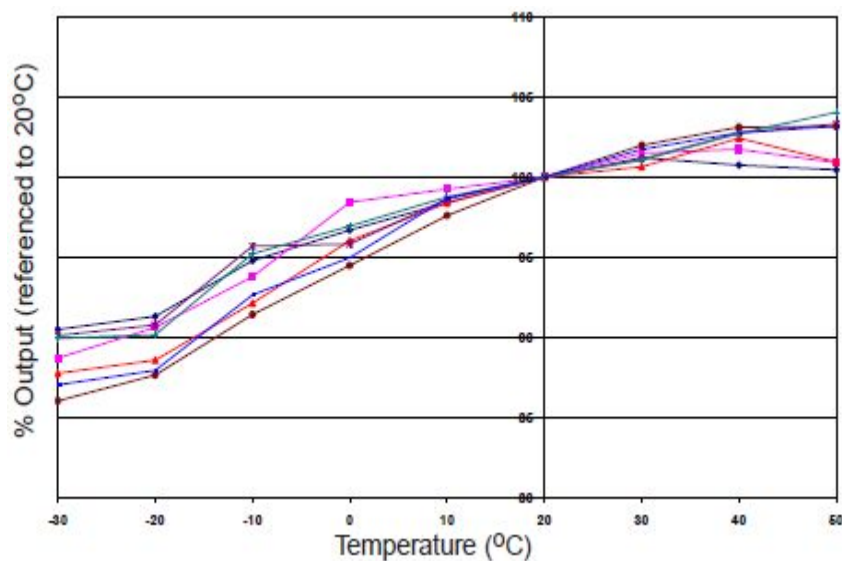


图2显示了由温度变化引起的灵敏度变化。

数据采自典型批次传感器。

图3 零点温度特性

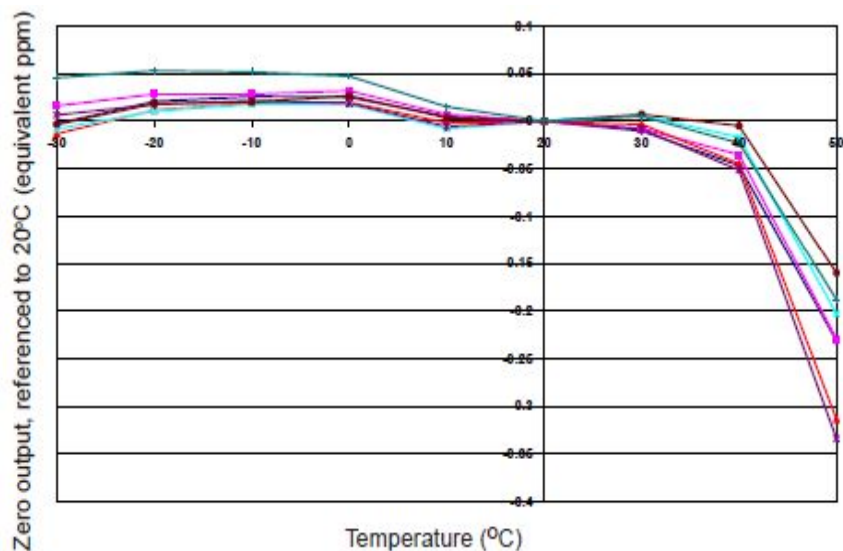


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，用等效ppm值表示，参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 负载电阻大小对噪声的影响

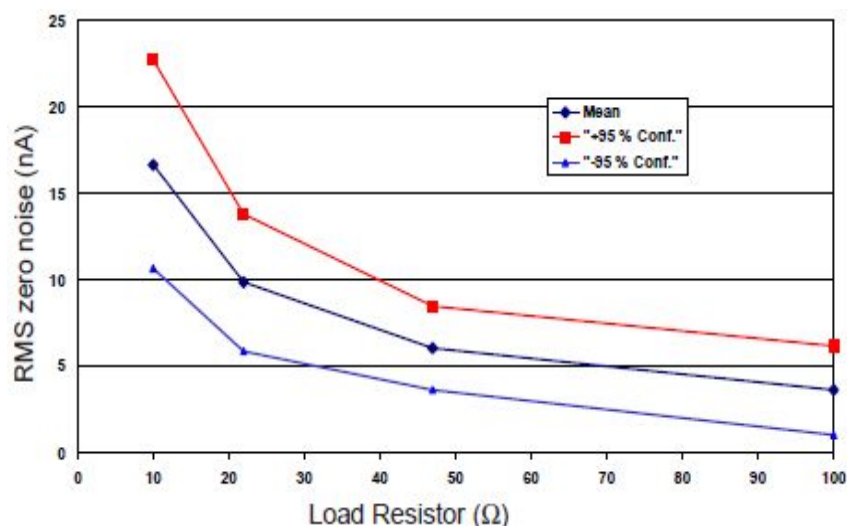


图4显示了负载电阻大小对NO2-B1传感器RMS零点噪声的影响。图4所示为噪声均值和±95%置信区间。

传感器的t90响应时间会随负载电阻阻值的增加而线性增加。如果需要传感器快速响应，则应使用10Ω的负载电阻。