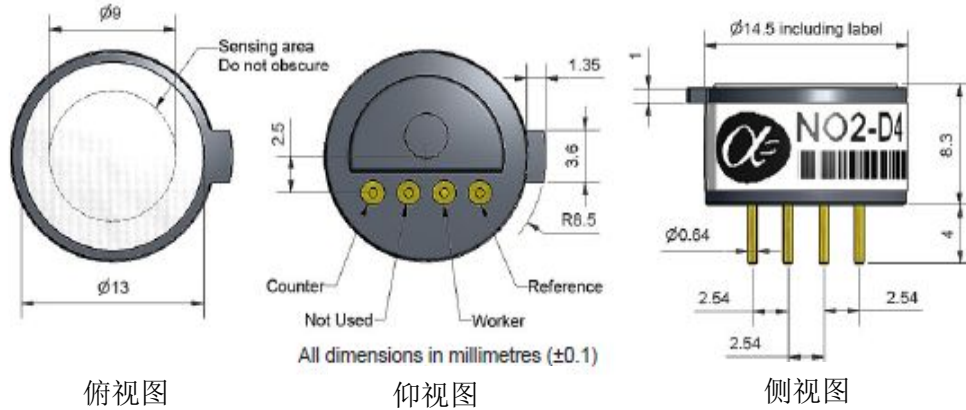


NO2-D4 二氧化氮传感器 微型



图1 NO2-D4示意图



性能	灵敏度	在10ppmNO ₂ 中的灵敏度 (nA/ppm)	-200~-450
	反应时间	从零点到10ppmNO ₂ 的t90时间 (s)	< 35
	零点电流	在零级空气中的输出 (nA)	± 0.8
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm)	0.1
	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	0~0.6
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	60
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值	nd
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 每月测两次	nd
	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	10ppmNO ₂ 时, (-20℃时的输出/20℃时的输出) %	75~95
	50℃时灵敏度	10ppmNO ₂ 时, (50℃时的输出/20℃时的输出) %	90~105
	-20℃时零点	等效的ppm值变化量, 参考20℃	< ± 0.6
	50℃时零点	等效的ppm值变化量, 参考20℃	< ± 1.5
交叉	H ₂ S	20ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比	< -200
灵敏度	Cl ₂	10ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 120
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.5
	SO ₂	20ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< -3
	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	10% CO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	O ₃	200ppbO ₃ 时测得气体的灵敏度百分比	< 70
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 (见如下说明)	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	< 2

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

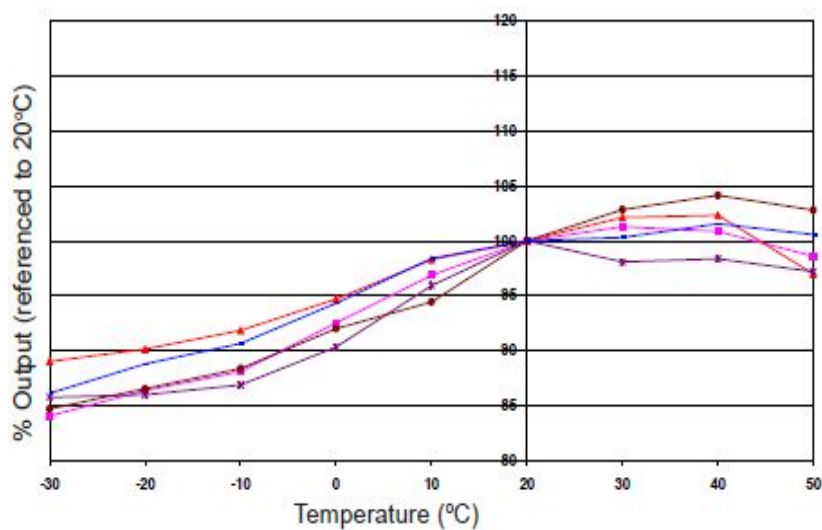


图2显示了由温度变化引起的灵敏度改变。

数据采自典型批次的NO₂-D4传感器。优良的可重复性意味着能对传感器做精确温度补偿。

图3 零点温度特性

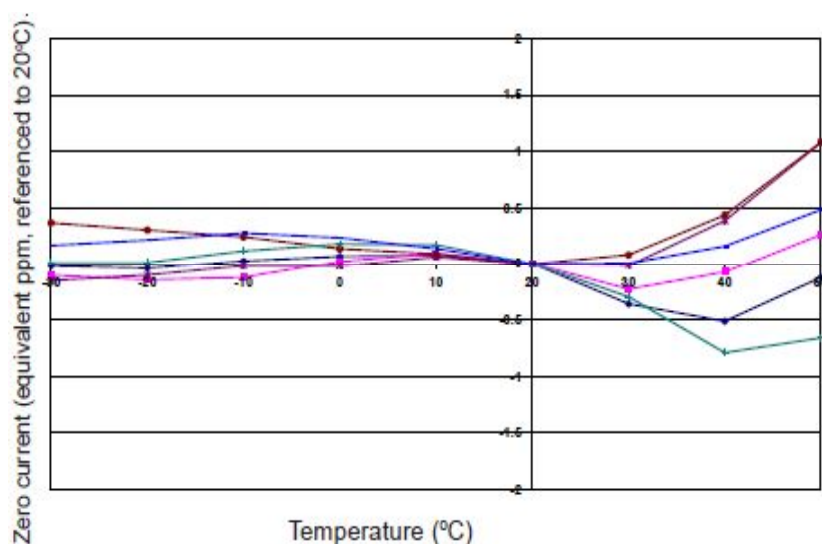
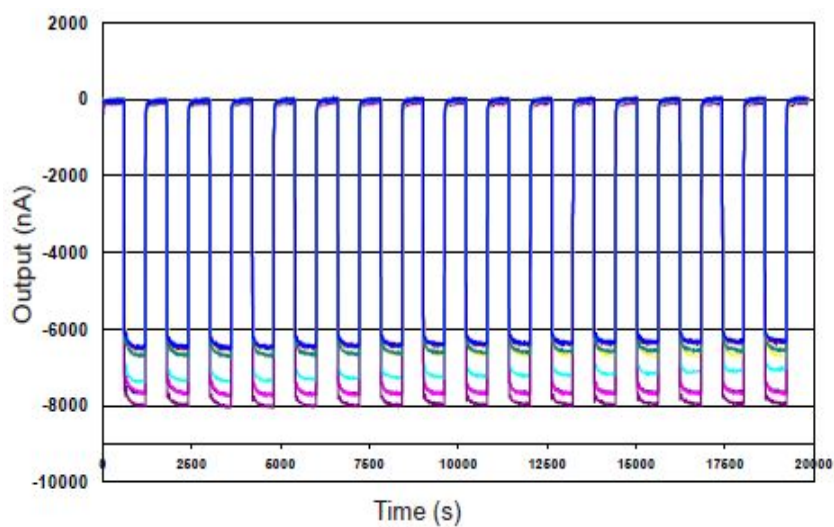


图3 显示了由温度变化引起的工作电极零点输出变化，用等效的ppm值表示，参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 用20ppm NO₂重复做气体处理



如图4所示，重复用20ppm NO₂做气体处理时，传感器的反应依然稳定。