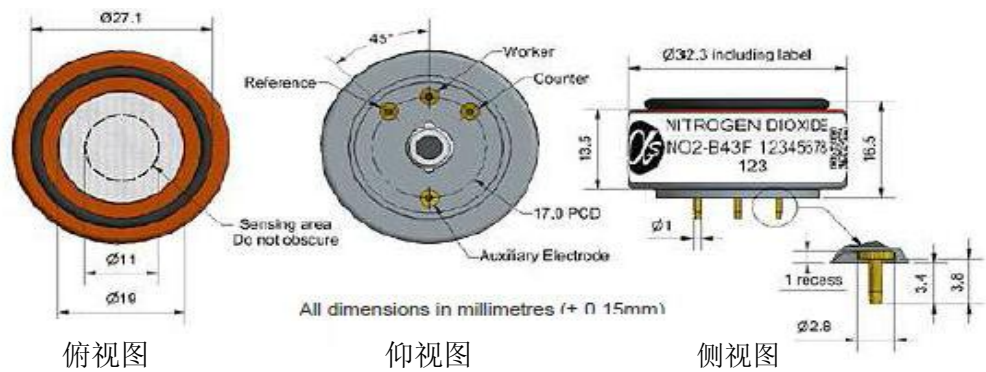


NO2-B43F 二氧化氮传感器
四电极



图 1 NO2-B43F 示意图



性能	灵敏度	在 2ppmNO ₂ 中的灵敏度 (nA/ppm)	-200~-650
	反应时间	从零点到 2ppmNO ₂ 的 t ₉₀ 时间 (s)	< 60
	零点电流	20℃时在零级空气中的输出 (nA)	<70
	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ppb 值, 0~5ppm 时呈线性	< ±0.5
	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	0~20
	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 50%原始信号的月数 (质保 24 个月)	> 24
环境	-20℃ 时灵敏度	2ppmNO ₂ 时, (-20℃ 时的输出/20℃ 时的输出) %	60~80
	40℃ 时灵敏度	2ppmNO ₂ 时, (40℃ 时的输出/20℃ 时的输出) %	95~115
	-20℃ 时零点	nA	0~25
	40℃ 时零点	nA	-10~50
交叉	O ₃	2ppmO ₃ 时的过滤能力 (ppm·hr)	> 500
灵敏度	H ₂ S	5ppmH ₂ S 时测得气体的灵敏度百分比	< -80
	NO	5ppmNO 时测得气体的灵敏度百分比	< 5
	Cl ₂	5ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 65
	SO ₂	5ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 1
	CO	5ppmCO 时测得气体的灵敏度百分比	< 3
	H ₂	100ppmH ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	C ₂ H ₄	100ppmC 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	< 0.1
	氟烷	100ppm 氟烷时测得气体的灵敏度百分比	nd
关键参数	温度范围	℃	-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℃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

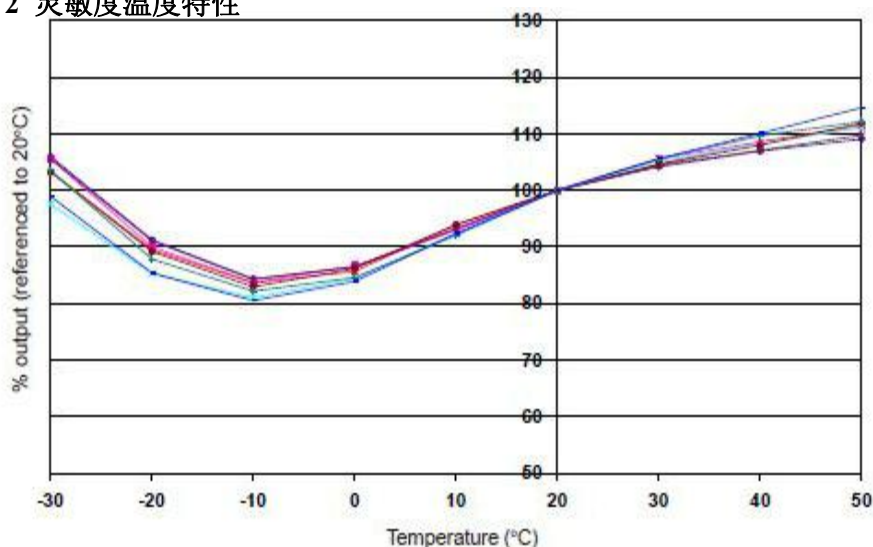


图 2 所示为
2ppm NO₂ 时灵敏
度的温度特性。

数据采自典型批次
传感器。

图 3 零点温度特性

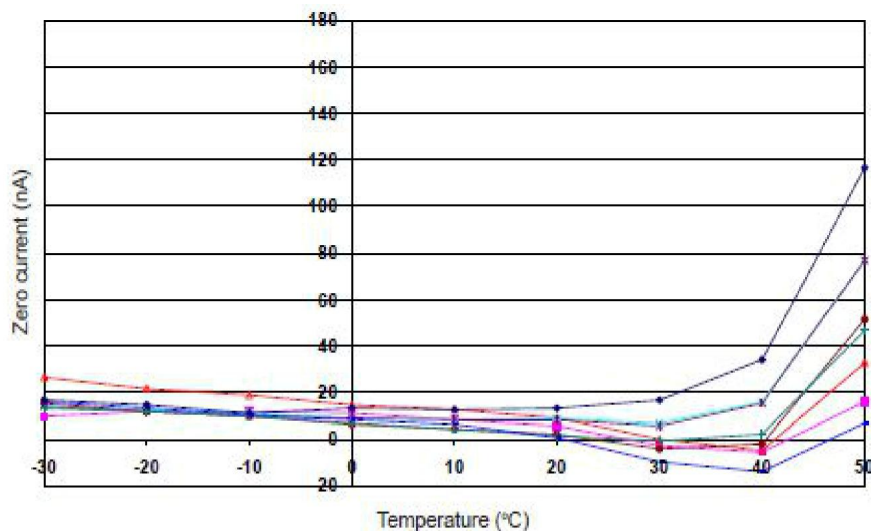


图 3 显示了由温度
变化引起的工作电
极零点输出变化，
单位为 nA。

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 200ppb NO₂ 的反应

由于使用了 33 Ω 负
载电阻, 即使气体
浓度处于 ppb 级,
NO₂-B43F 依然表现
出优良的分辨率:
是室外空气环境测
试的理想选择。
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。
偏移电压大小取决
于 ISB 电路板的
有意偏移值。