

# ETO-A1 环氧乙烷传感器



图1 ETO-A1 示意图



性能	灵敏度	在20ppmEtO中的灵敏度 (nA/ppm)	2000~3200
	反应时间	从零点到20ppmEtO的t90时间 (s)	< 150
	零点电流	零级空气中等效的ppm值	± 0.6
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm值)	< 0.1
	量程	能保证产品性能的测量限值 (ppm)	100
	线性度	全量程误差的ppm值, 0~40ppm时呈线性	5~10
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	200
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12个月)	> 24
环境	-20°C时灵敏度	40ppmEtO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	35~65
	50°C时灵敏度	40ppmEtO时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	110~140
	-20°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< ± 0.5
	50°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 2~4
交叉灵敏度	H <sub>2</sub> S	20ppmH <sub>2</sub> S时测得气体的灵敏度百分比	< 200
	NO <sub>2</sub>	10ppmNO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 50
	Cl <sub>2</sub>	10ppmCl <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< -1
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< 80
	SO <sub>2</sub>	20ppmSO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 50
	CO	400ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 30
	H <sub>2</sub>	400ppmH <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.5
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	80ppmC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 100
	NH <sub>3</sub>	25ppmNH <sub>3</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	HCHO	4ppmHCHO时测得气体的灵敏度百分比	90
	CO <sub>2</sub>	5%CO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1
	关键参数	温度范围	°C
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 (需保存在原始容器中)	6
负载电阻		Ω (推荐)	10~47
偏压		mV(工作电极电位大于参考电极电位)	300
重量		g	< 6

图2 灵敏度温度特性

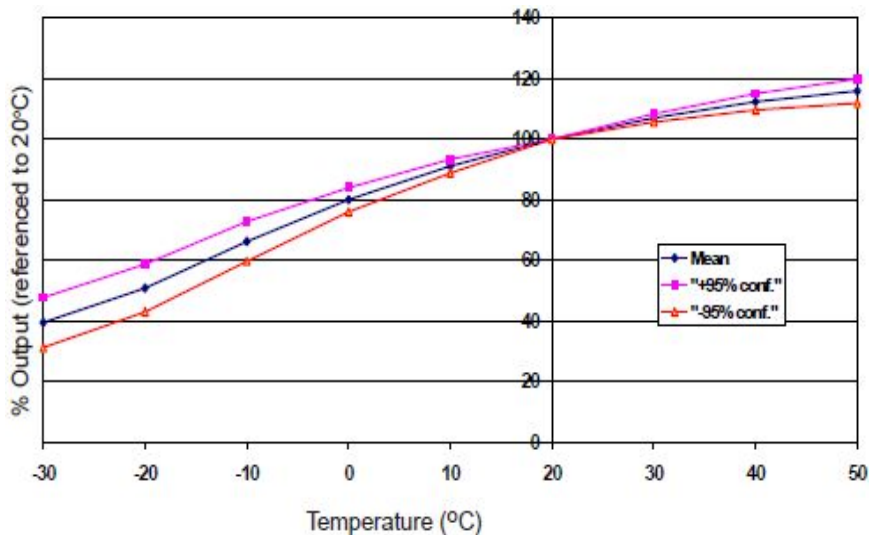


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次传感器。图2所示为输出百分比（参考 20 °C）均值和 ±95%置信区间。

图3 零点温度特性

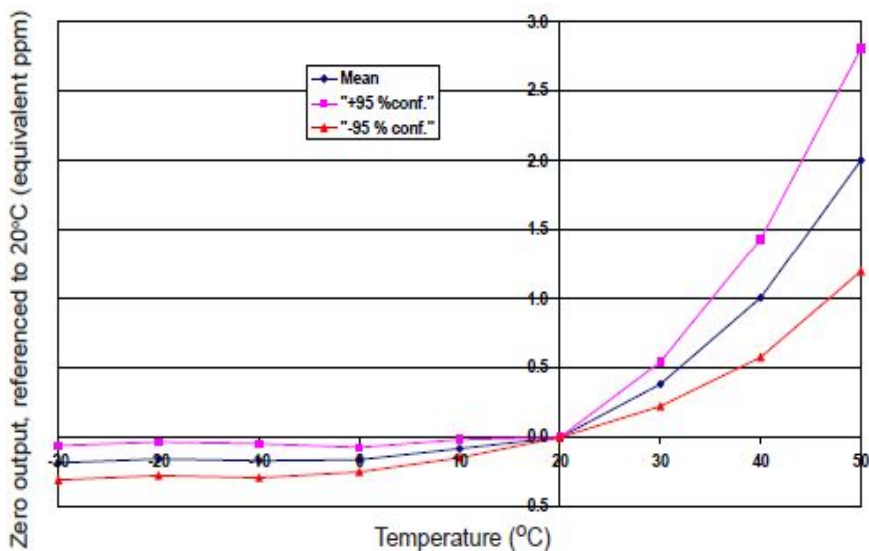
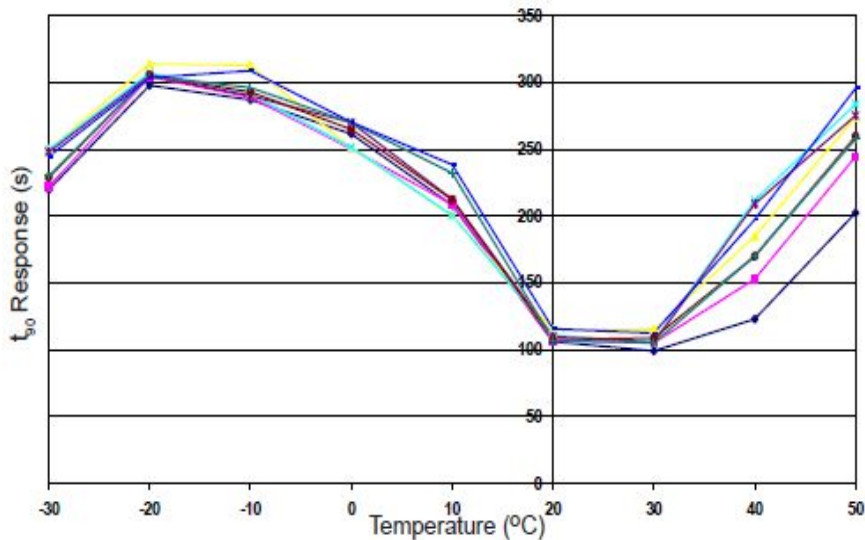


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，表示为等效的ppm值，并参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 响应时间温度特性



反应时间取决于气体特性和传感器电化学特性。

低温时VOC的扩散会非常慢，如图4所示。