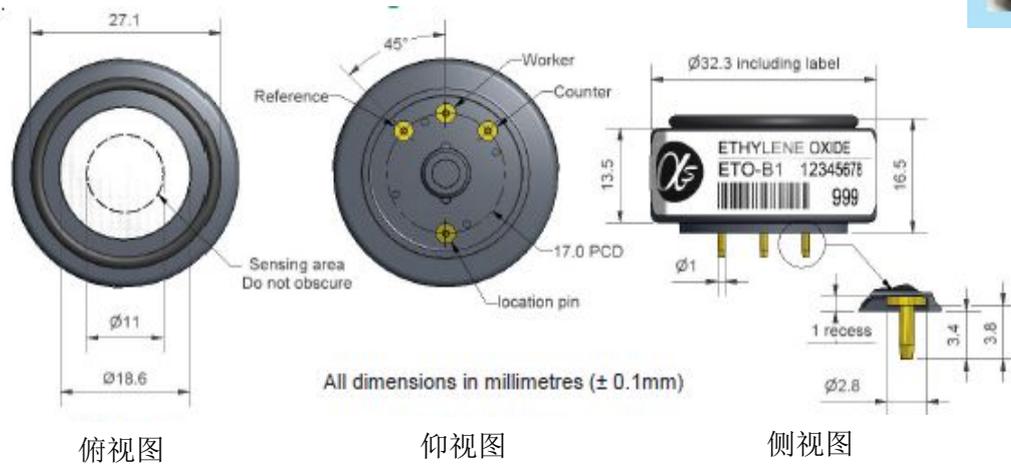


ETO-B1 环氧乙烷传感器



图1 ETO-B1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)	< 200
	零点电流	零级空气中等效的ppm值	< -0.6~+0.75
	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	500
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 (24个月保证)	> 24
环境	-20°C时灵敏度	40ppmEtO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	30~50
	50°C时灵敏度	40ppmEtO时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	115~145
	-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	< 2~5
交叉 灵敏度	H ₂ S	20ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比	< 200
	NO ₂	10ppmNO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 35
	Cl ₂	10ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< -3
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< 80
	SO ₂	20ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 40
	CO	40ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 25
	H ₂	400ppmH ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.5
	C ₂ H ₄	80ppmC ₂ H ₄ 时测得气体的灵敏度百分比	< 100
	NH ₃	25ppmNH ₃ 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 ₂	5%CO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1	
关键 参数	温度范围	°C	-30~50
	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°C时的保存月数 (需保存在原始容器中)	6
	负载电阻	Ω (推荐)	10~33
	偏压	mV(工作电极电位大于参考电极电位)	300
	重量	g	< 13

深圳市新世联科技有限公司

图2 灵敏度温度特性

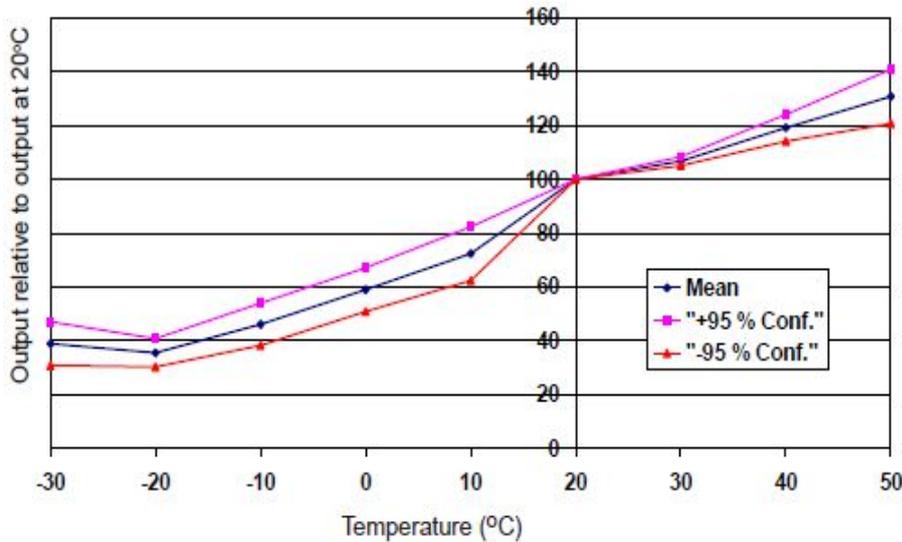


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

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

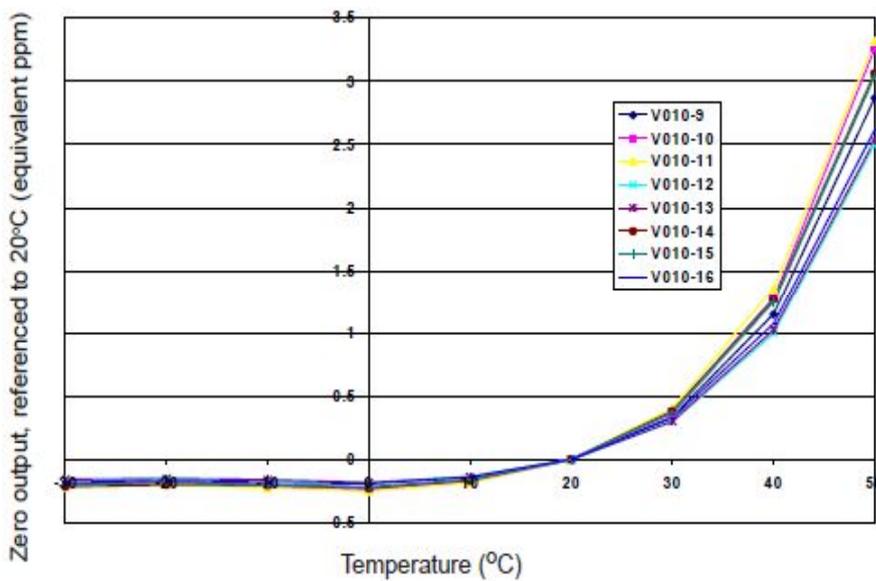
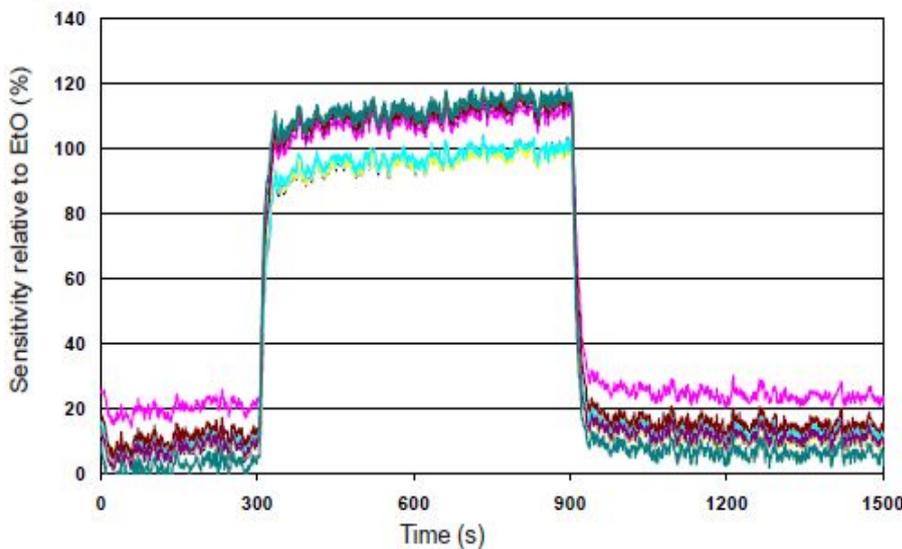


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，表示为等效的ppm值，并参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 3.8ppm甲醛的交叉灵敏度研究



ETO-B1能与多数电化学活跃的VOC反应。

300mV偏压最适合环氧乙烷，但测量其他VOC时需要调整。

图4所示为加300mV偏压时传感器对甲醛的反应。