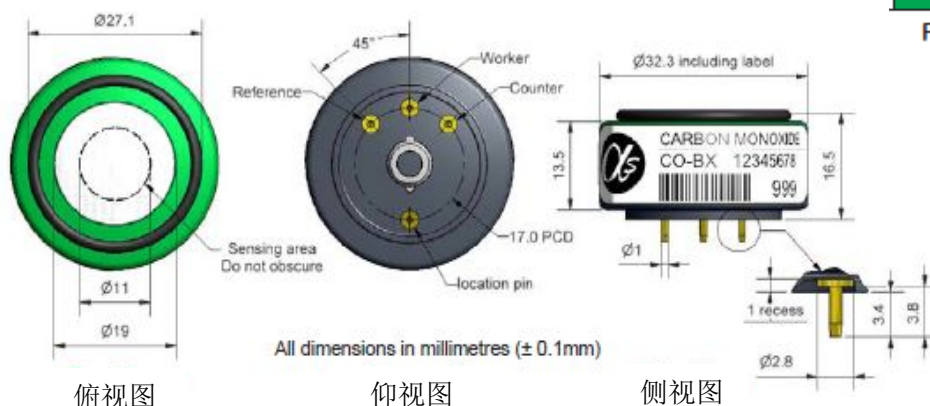


CO-BX 一氧化碳传感器 低氢气交叉灵敏度



PATENTED

图1 CO-BX示意图



性能	灵敏度	在400ppmCO中的灵敏度 (nA/ppm)	70~130	
	反应时间	从零点到400ppmCO的t90时间 (s)	< 25	
	零点电流	零级空气中等效的ppm值	< ±3	
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm值)	< 0.5	
	量程	能保证产品性能的CO测量限值 (ppm)	2000	
	线性度	全量程误差的ppm值, 0~1000ppm时呈线性	< ±20	
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	5000	
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值	< 0.2	
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 月测	< 3	
	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	400ppm CO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	40~60	
	0°C时灵敏度	400ppm CO时, (0°C时的输出/20°C时的输出) %	65~85	
	50°C时灵敏度	400ppm CO时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	110~130	
	-20°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 0~4	
	0°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 0~3	
	50°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< 0~6	
交叉 灵敏度	过滤能力	ppm·小时	H ₂ S	160,000
	过滤能力	ppm·小时	NO ₂	120,000
	过滤能力	ppm·小时	NO	120,000
	过滤能力	ppm·小时	SO ₂	160,000
	H ₂ S	20ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比	< 0.1	
	NO ₂	10ppmNO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< -3	
	Cl ₂	10ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比	< -0.1	
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< -5	
	SO ₂	20ppmSO ₂ 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(20°C)	< 5	
	C ₂ H ₄	400ppmC ₂ H ₄ 时测得气体的灵敏度百分比	< 10	
	NH ₃	20ppmNH ₃ 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 (需保存在密封罐中)	6	
负载电阻		Ω (推荐)	10~47	
重量		g	< 13	

重要提示: CO-BX正常工作时必须保证参考电极和工作电极之间不存在偏压, 否则传感器将无法发挥其低氢气交叉灵敏度性能。

图2 灵敏度温度特性

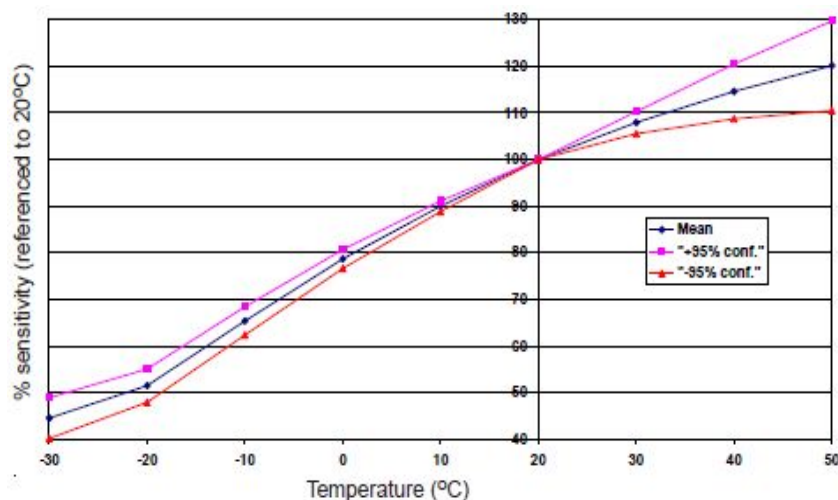


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次传感器。图2所示为灵敏度百分比（参考20°C）的均值和±95%置信区间。

图3 零点温度特性

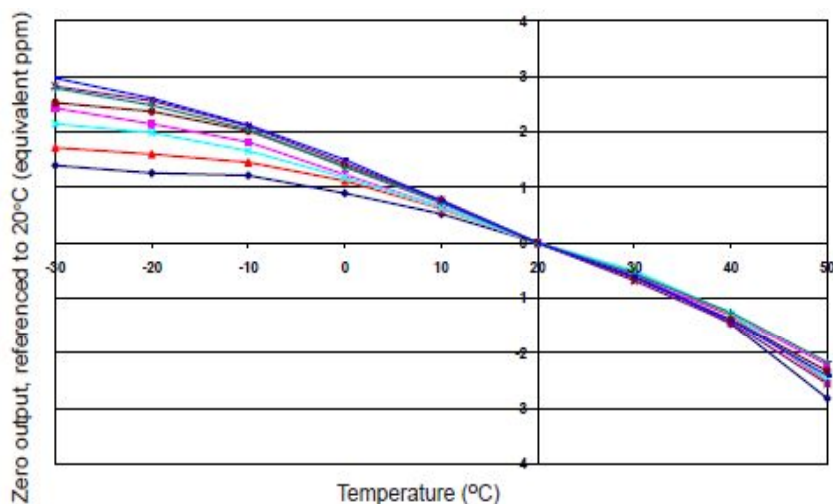
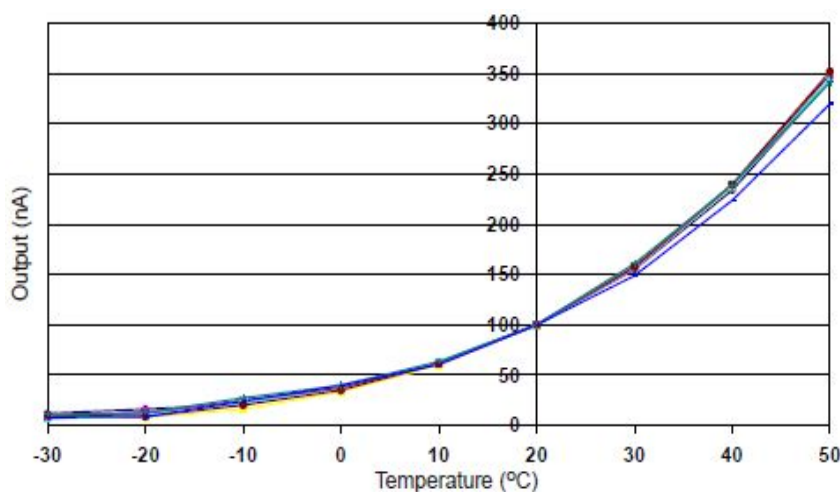


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，表示为等效的ppm值，同时参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 氢气的温度特性



氢气灵敏度受温度影响很大。

低温时氢气灵敏度可忽略不计，但温度高于30°C时则需重视。