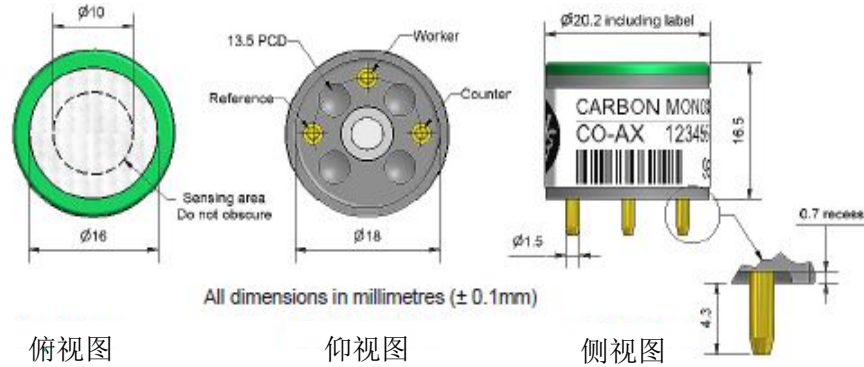


# CO-AX 一氧化碳传感器

## 抗烟气，符合EN 50379



图1 CO-AX示意图



性能	灵敏度	在400ppmCO中的灵敏度 (nA/ppm)		55~100
	反应时间	从零点到400ppmCO的t90时间 (s)		< 30
	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, 0~800ppm时呈线性		< ±40
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值		4000
	寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值	
灵敏度漂移		实验室空气中每年变化的百分比, 月测		< 6
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°C时灵敏度	400ppm CO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %		55~75
	0°C时灵敏度	400ppm CO时, (0°C时的输出/20°C时的输出) %		75~90
	40°C时灵敏度	400ppm CO时, (40°C时的输出/20°C时的输出) %		106~120
	-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 <sub>2</sub> S	250,000
	过滤能力	ppm·小时	NO <sub>2</sub>	500,000
	过滤能力	ppm·小时	NO	20,000
	过滤能力	ppm·小时	SO <sub>2</sub>	250,000
	H <sub>2</sub>	10°C 900ppmCO中, 900ppmH <sub>2</sub> 时测得的灵敏度百分比		< 2
	H <sub>2</sub>	20°C 900ppmCO中, 900ppmH <sub>2</sub> 时测得的灵敏度百分比		< 4
	H <sub>2</sub>	30°C 900ppmCO中, 900ppmH <sub>2</sub> 时测得的灵敏度百分比		< 6
	NO <sub>2</sub>	10ppmNO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比		< -1
	Cl <sub>2</sub>	10ppmCl <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比		< 0.1
	NO	500ppmNO时测得气体的灵敏度百分比		< -2
	SO <sub>2</sub>	20ppmSO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比		< 0.1
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	400ppmC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 时测得气体的灵敏度百分比		< 5
	NH <sub>3</sub>	20ppmNH <sub>3</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		0~20°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		< 6

**重要提示:** CO-AX正常工作时需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 CO灵敏度温度特性

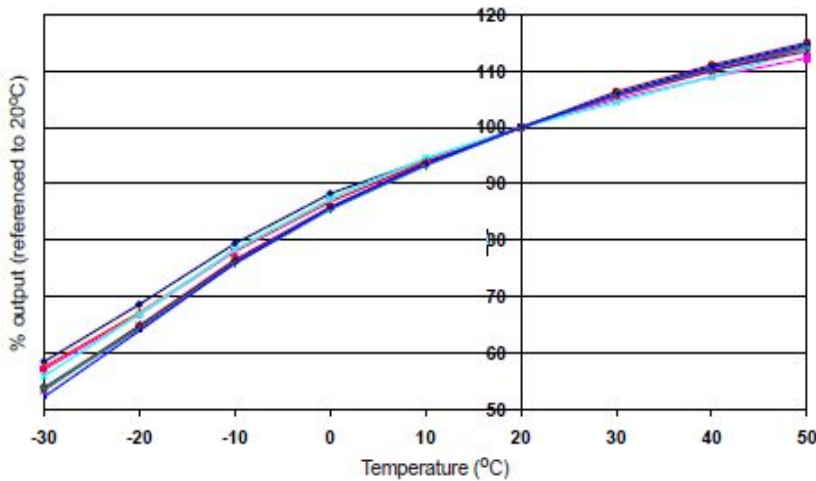


图2所示为由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次传感器。

图3 氢气灵敏度温度特性

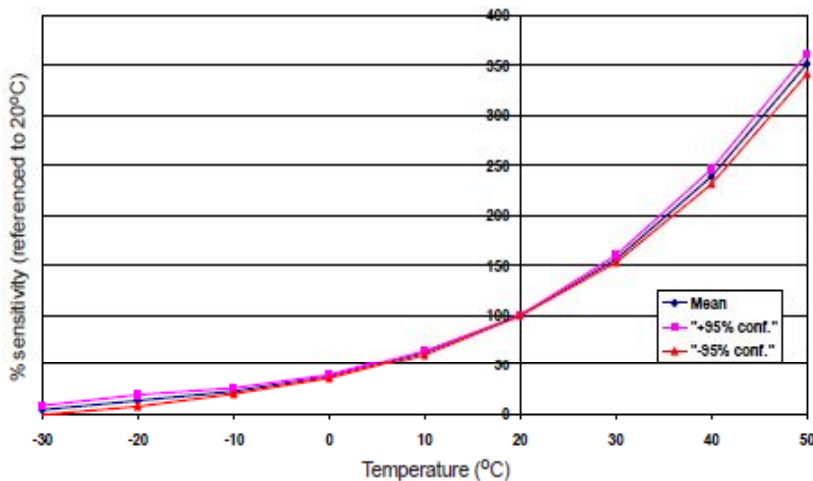


图3显示了CO-AX对氢气的灵敏度受温度影响大。由于20°C时传感器的氢气灵敏度小于4%，所以可忽略低温时的氢气干扰。但是50°C时的氢气干扰为14%。

数据取自典型批次传感器。图3所示为灵敏度百分比（参考20°C）的均值和±95%置信区间。

图4 30°C氢气交叉灵敏度

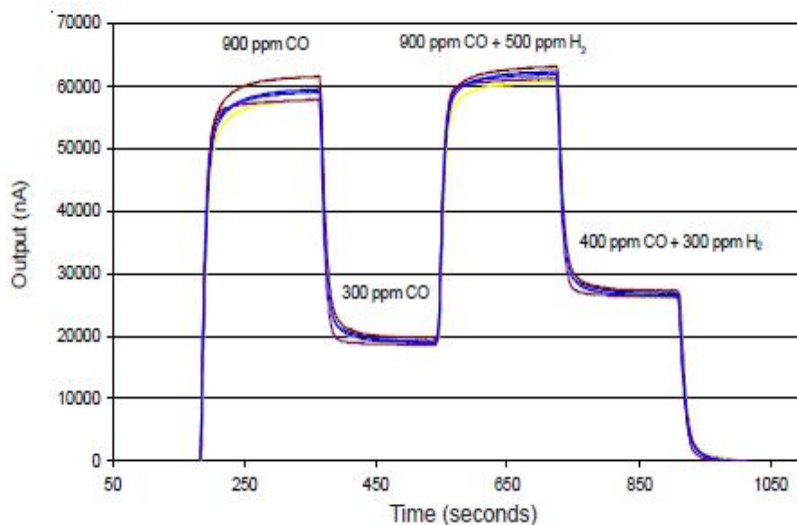


图4显示了8个典型批次的CO-AX传感器在30°C时的氢气灵敏度，符合EN50379。当在950ppm CO中加入500ppm氢气时，所有传感器均显示小于5%的交叉灵敏度。同时，t<sub>90</sub>时间小于45秒。



