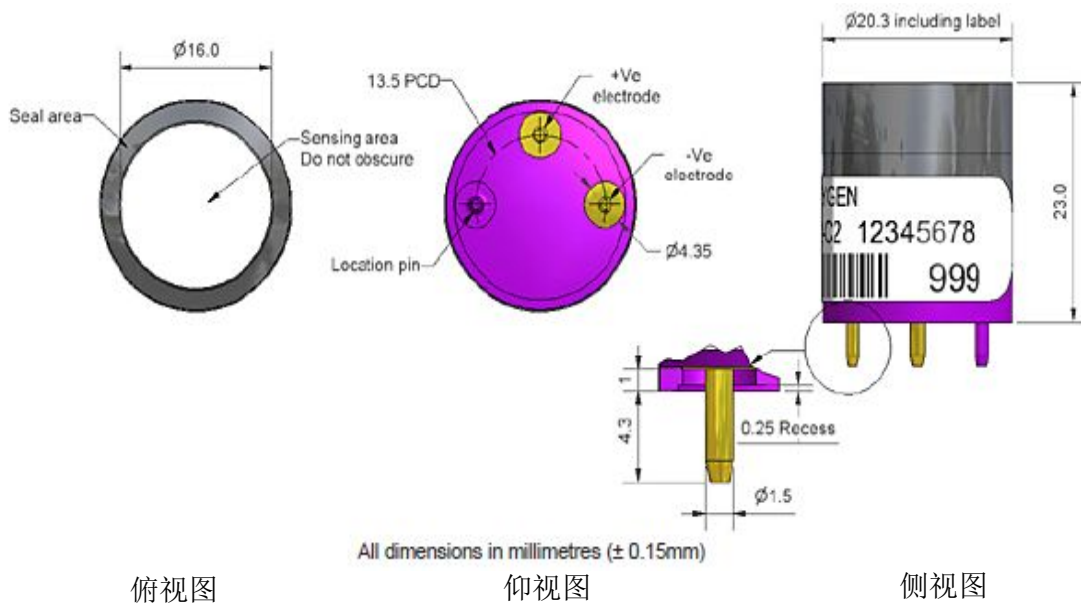


O2-C2 氧气传感器



图1 O2-C2示意图



O2-C2传感器（专利申请中）已做烟气防护，这是保证传感器寿命较长的必要条件。

性能

输出	20.9% O ₂ 中的输出 (μA)	80~120
反应时间	从20.9%到0% O ₂ 的t ₉₀ 时间 (s)	< 50
零点电流	在N ₂ 中的输出 (μA)	< 2.5
线性度	10% O ₂ 时的氧气偏差百分比	-0.6

寿命

输出漂移	3个月输出变化百分比	< 1
工作寿命	输出降至20.9% O ₂ 原始输出85%的月数	> 24

环境

湿度灵敏度	氧气变化百分比: 0~95%RH, 40°C	< 0.7
CO ₂ 灵敏度	5% CO ₂ 时, 氧气读数变化百分比/CO ₂ 浓度	0.1
压力灵敏度	20kPa时, 输出变化百分比/压力变化百分比	< 0.1

关键参数

温度范围	°C	-30~55
压力范围	kPa	80~120
湿度范围	持续相对湿度百分比 (短期内0~99%RH)	5~95
存储期限	3~20°C时的保存月数 (需保存在密封罐中, 开路)	6
负载电阻	Ω (推荐)	47~100
重量	g	< 18

图2 传感器在空气中的温度特性

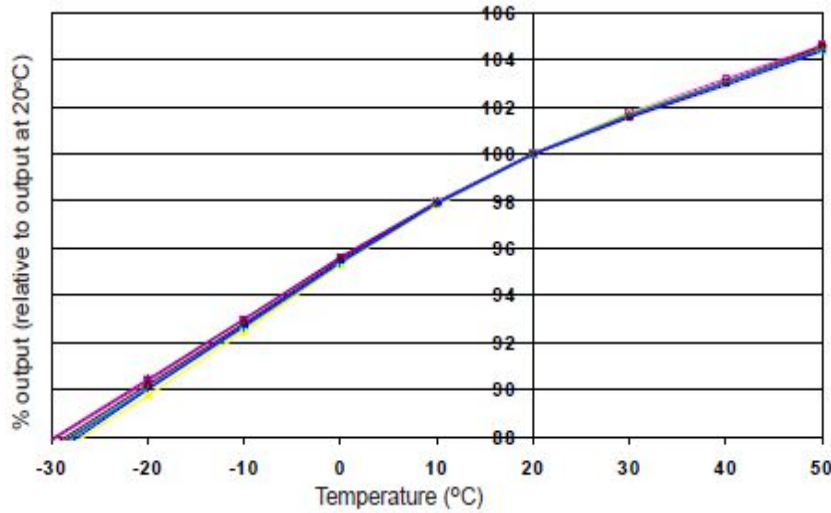
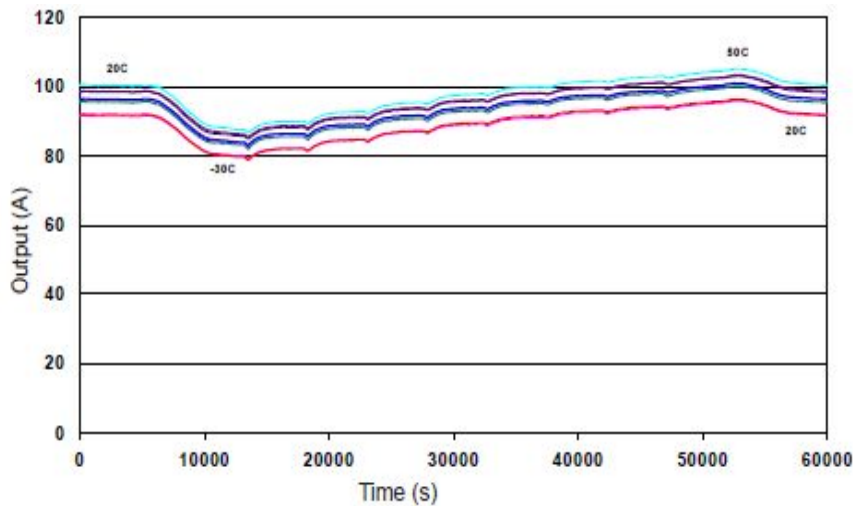


图2显示了由温度变化引起的传感器非常一致的灵敏度变化。

数据采自典型批次传感器。

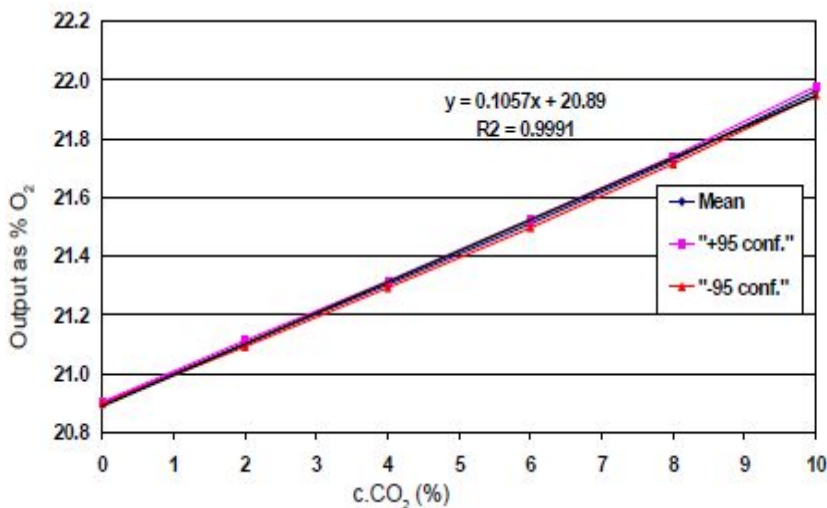
图3 热力瞬变性能



该时间跟踪图显示了8只传感器先冷却至-30°C，然后逐步加热至+50°C，最后回到20°C的反应进程。

O2-C2 经历快速温度变化时不会产生温度瞬变，这将避免传感器误报。即使温度从20°C降至-30°C，传感器性能依然稳定。

图4 对二氧化碳的反应



二氧化碳可增加氧气的扩散率，增加表观氧气浓度。

当二氧化碳保持稳定时，它会使氧气信号增加10.6%的CO₂浓度。