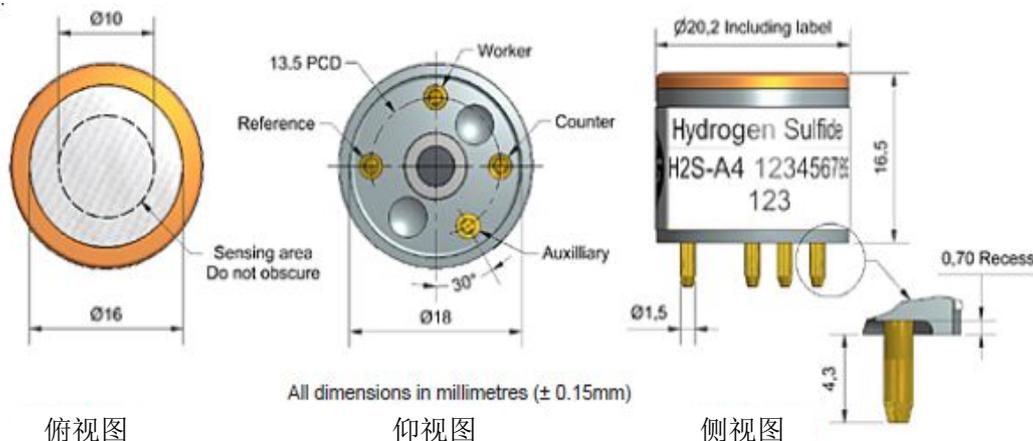


H2S-A4 硫化氢传感器 四电极



图1 H2S-A4示意图



性能	灵敏度	在2ppmH ₂ S中的灵敏度 (nA/ppm)	1400~2200
	反应时间	从零点到2ppmH ₂ S的t ₉₀ 时间 (s)	< 60
	零点电流	20°C时在零级空气中的输出 (nA)	-250~100
	噪声*	标准偏差±2 (等效ppb值)	5
	范围	能保证产品性能的测量限值 (ppm)	50
	线性度	全量程误差的ppb值, 0~10ppm时呈线性	< ±0.5
	过载	对气体脉冲稳定反应最大的ppm	100
	*测试采用Alphasense AFE低噪声电路板		
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppb值	< ±100
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 月测	< 20
	工作寿命	输出降至50%原始信号的月数 (24个月保证)	24
环境	-20°C时灵敏度	2ppmH ₂ S时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	80~92
	50°C时灵敏度	2ppmH ₂ S时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	100~110
	-20°C时零点	以20°C零点为参照, nA值的变化量	30~50
	50°C时零点	以20°C零点为参照, nA值的变化量	90~110
交叉 灵敏度	NO ₂	5ppmNO ₂ 时测得的气体灵敏度百分比	< -20
	Cl ₂	5ppmCl ₂ 时测得的气体灵敏度百分比	< -8
	NO	5ppmNO时测得的气体灵敏度百分比	< 3
	SO ₂	5ppmSO ₂ 时测得的气体灵敏度百分比	< 15
	CO	5ppmCO时测得的气体灵敏度百分比	< 1
	H ₂	100ppmH ₂ 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.5
	C ₂ H ₄	100ppmC ₂ H ₄ 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.5
	NH ₃	5ppmNH ₃ 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.1
	CO ₂	5% CO ₂ 时测得的气体灵敏度百分比	< 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 (推荐使用AFE电路板)	33~100
	重量	g	< 6

深圳市新世联科技有限公司

图2 灵敏度温度特性

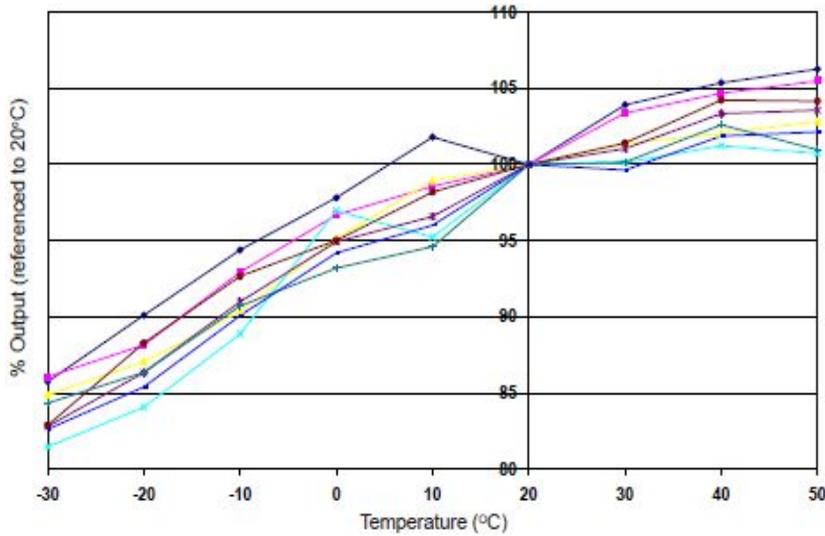


图2所示为2ppm H₂S时灵敏度的温度特性。

数据采自典型批次传感器。

图3 零点温度特性（未校正）

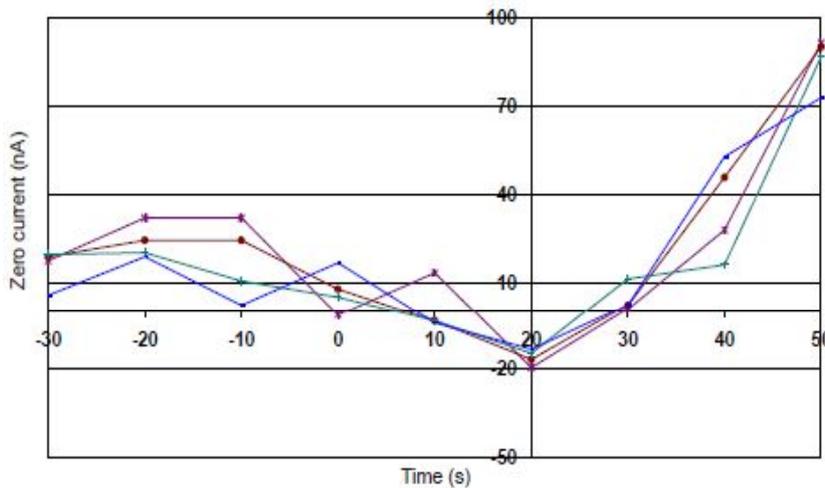


图3所示为由温度变化引起的工作电极零点输出变化，单位为nA。

数据采自典型批次传感器。

欲了解更多关于零点电流校正的信息，请联系 Alphasense。

图4 0~200ppb的线性度

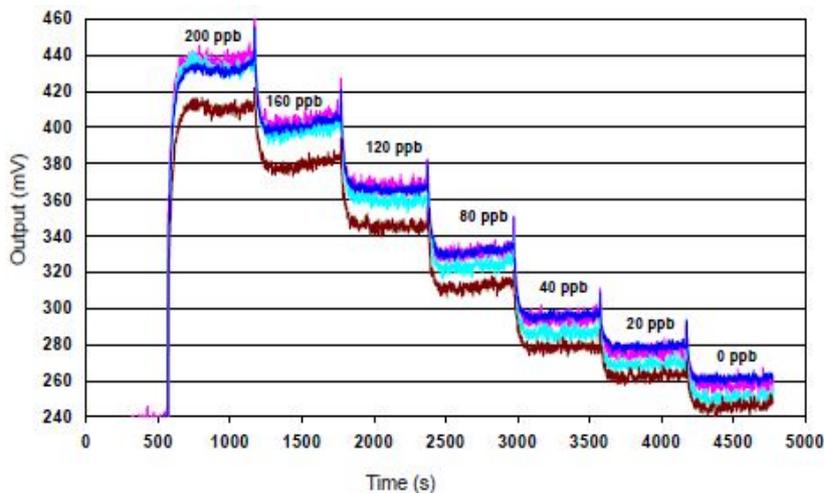


图4所示为传感器在0~200ppb H₂S中的反应。

使用 Alphasense AFE 电路板可将噪声降至 5ppb，使用数字滤波可进一步降噪。