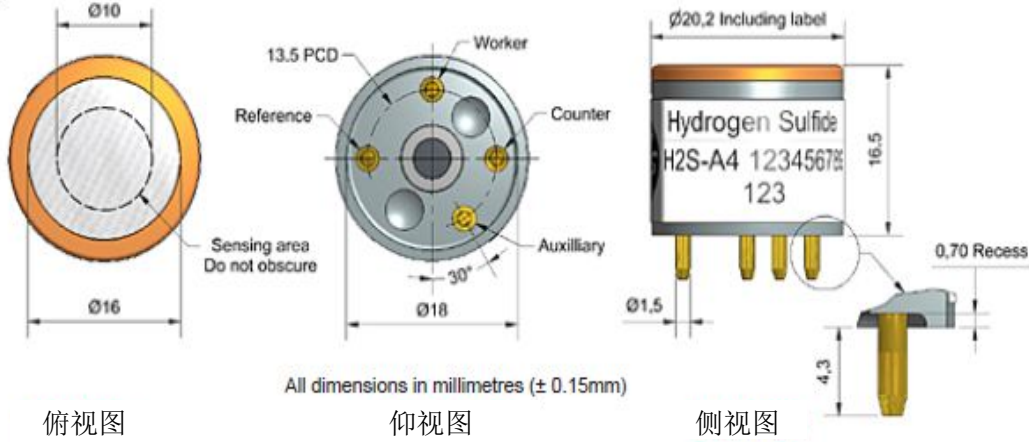


## H2S-A4 硫化氢传感器 四电极



图1 H2S-A4示意图



<b>性能</b>	灵敏度	在2ppmH <sub>2</sub> S中的灵敏度 (nA/ppm)	1400~2200
	反应时间	从零点到2ppmH <sub>2</sub> S的t <sub>90</sub> 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
	<b>*测试采用Alphasense AFE低噪声电路板</b>		
<b>寿命</b>	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
<b>环境</b>	-20°C时灵敏度	2ppmH <sub>2</sub> S时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	80~92
	50°C时灵敏度	2ppmH <sub>2</sub> 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
<b>交叉 灵敏度</b>	NO <sub>2</sub>	5ppmNO <sub>2</sub> 时测得的气体灵敏度百分比	< -20
	Cl <sub>2</sub>	5ppmCl <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub>	5ppmSO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub>	100ppmH <sub>2</sub> 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.5
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100ppmC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.5
	NH <sub>3</sub>	5ppmNH <sub>3</sub> 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.1
	CO <sub>2</sub>	5% CO <sub>2</sub> 时测得的气体灵敏度百分比	< 0.1
	<b>关键参数</b>	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		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

图2 灵敏度温度特性

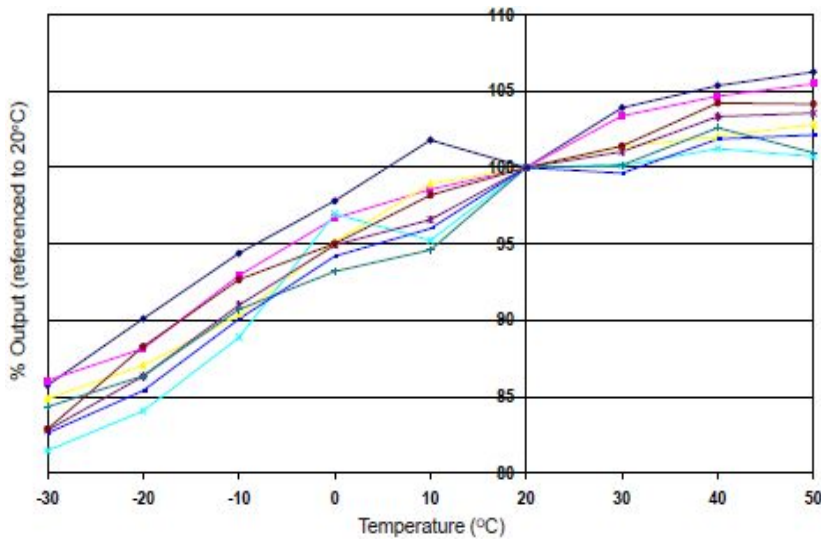


图2 所示为 2ppm H<sub>2</sub>S 时灵敏度的温度特性。

数据采自典型批次传感器。

图3 零点温度特性（未校正）

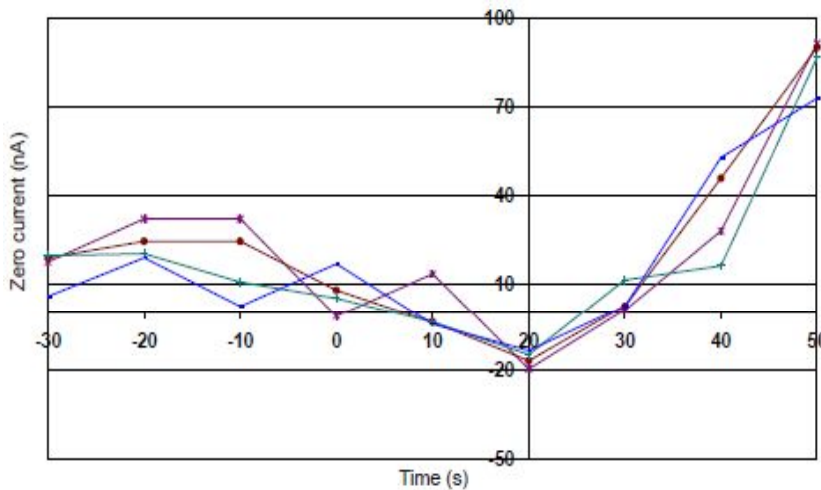


图3 所示为由温度变化引起的工作电极零点输出变化，单位为nA。

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

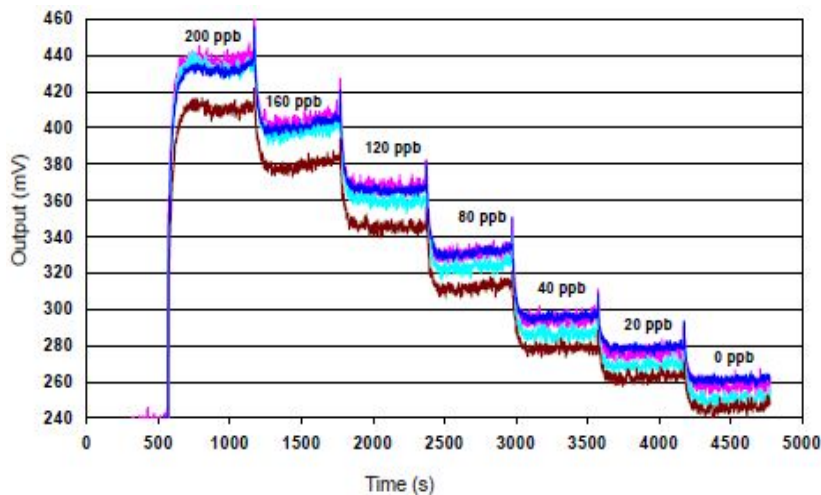


图4 所示为传感器在 0~200ppb H<sub>2</sub>S 中的反应。

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。