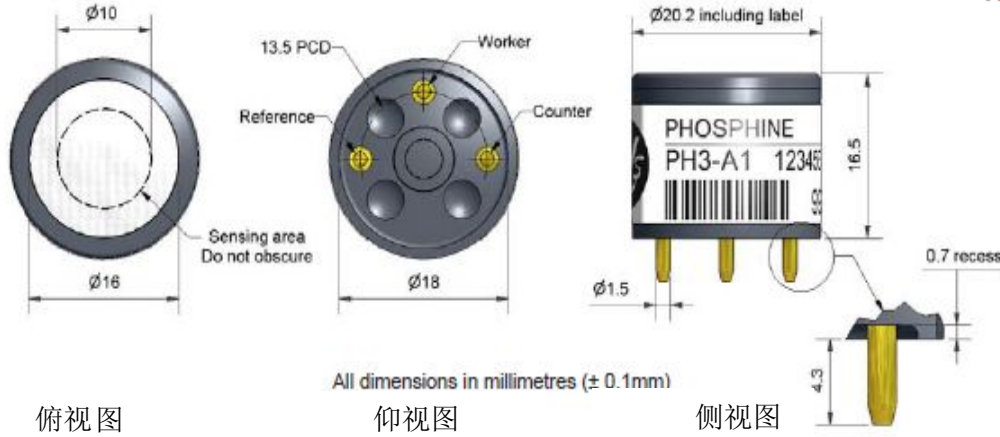


## PH3-A1 磷化氢传感器



PATENTED

图1 PH3-A1示意图



性能	灵敏度	在11ppmPH <sub>3</sub> 中的灵敏度 (nA/ppm)	550~900
	反应时间	从零点到5ppmPH <sub>3</sub> 的t90时间 (s)	< 25
	零点电流	零级空气中等效的ppm值	< ±0.5
	分辨率	RMS噪声 (等效ppm值)	< 0.1
	量程	能保证产品性能的测量限值 (ppm)	10
	线性度	全量程误差的ppm值, 0~20ppm时呈线性	< -0.6
	过载	对气体脉冲稳定反应的最大ppm值	75
寿命	零点漂移	实验室空气中每年变化的等效ppm值	< ±0.05
	灵敏度漂移	实验室空气中每年变化的百分比, 月测	< 10
	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	11ppmPH <sub>3</sub> 时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %	20~70
	50°C时灵敏度	5ppmPH <sub>3</sub> 时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %	130~160
	-20°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< ± 0.04
	50°C时零点	以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量	< ± 0.04
交叉灵敏度	H <sub>2</sub> S	20ppmH <sub>2</sub> S时测得气体的灵敏度百分比	< 15
	NO <sub>2</sub>	10ppmNO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< -30
	Cl <sub>2</sub>	10ppmCl <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< -30
	NO	50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比	< 1
	SO <sub>2</sub>	20ppmSO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 60
	CO	400ppmCO时测得气体的灵敏度百分比	< 0.7
	H <sub>2</sub>	400ppmH <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.2
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	80ppmC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 10
	NH <sub>3</sub>	25ppmNH <sub>3</sub> 时测得气体的灵敏度百分比	< 0.2
	CO <sub>2</sub>	5% Vol CO <sub>2</sub> 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	20~90
	存储期限	0~20°C时的保存月数 (需保存在原始容器中)	6
	负载电阻	Ω	10~33
	偏压	mV	不需要
	重量	g	< 6

图2 灵敏度温度特性

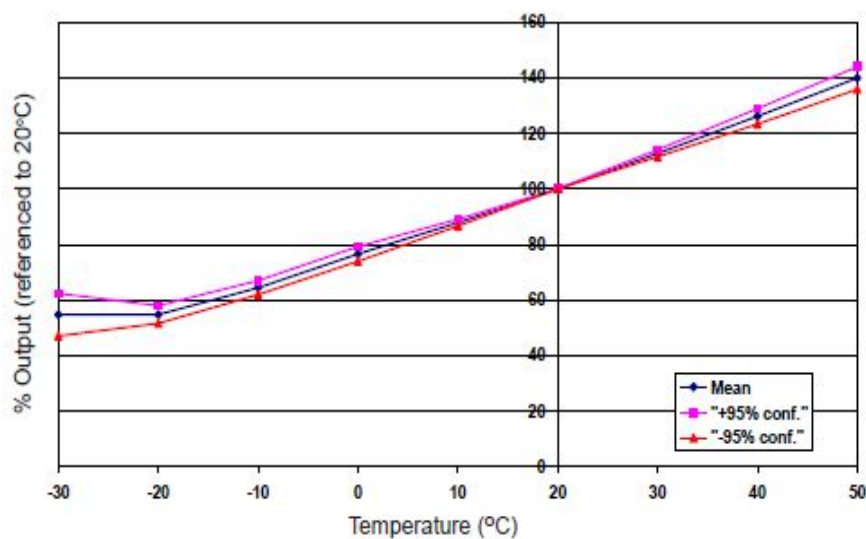


图2显示了温度变化引起的灵敏度改变。

数据取自典型批次传感器。图2所示为输出百分比（参考 20 °C）均值和 ±95%置信区间。

图3 零点温度特性

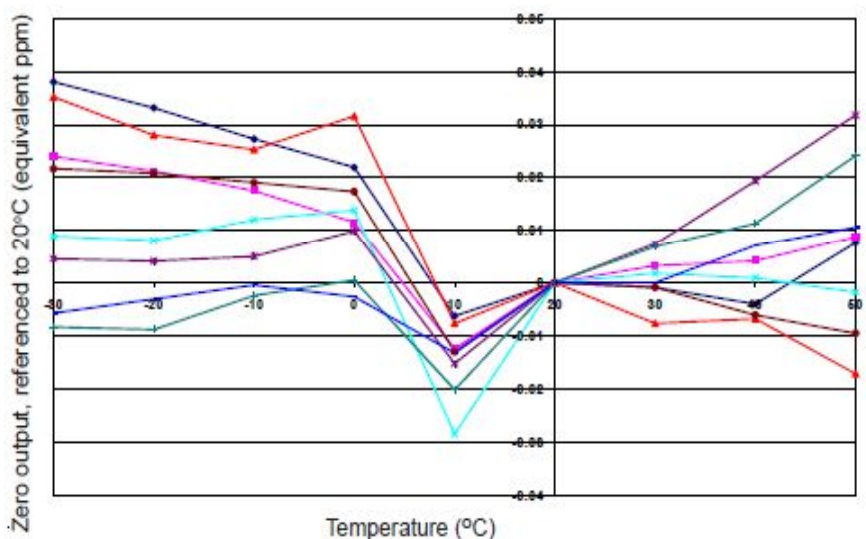


图3显示了温度变化引起的零点输出变化，用等效的ppm值表示，参考 20 °C 时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 线性度

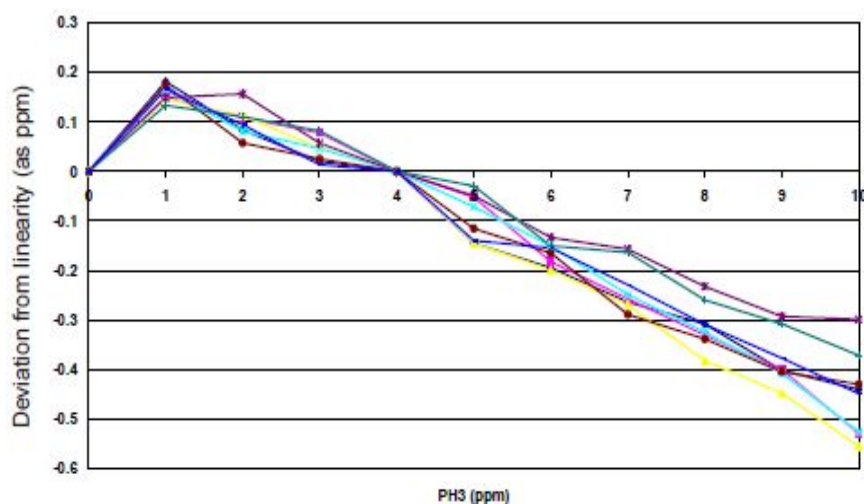


图4显示了传感器从线性到10ppm的变动，在 0~0.5ppm 之间进行软件修正可改善整个线性度。

可重复的性能意味着可以在软件中纠正线性度。

深圳市杰晟兴电子有限公司 JM Components Limited