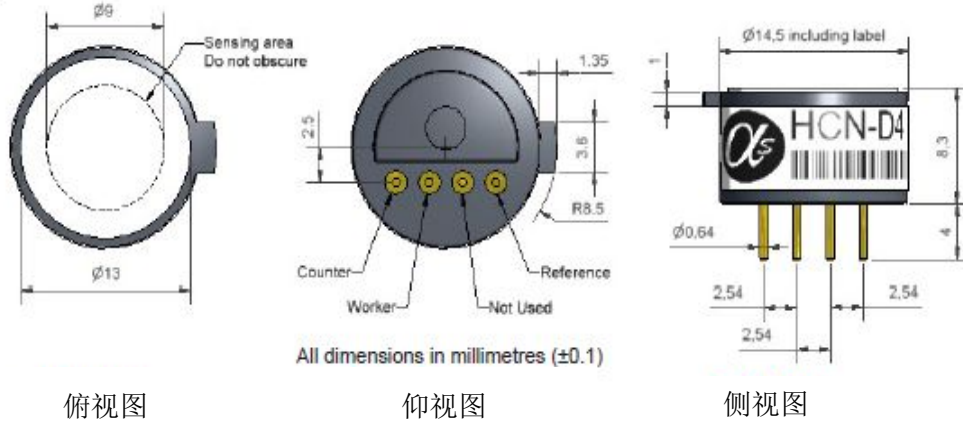


HCN-D4 氰化氢传感器 微型



图1 HCN-D4 示意图



| | | | |
|-----------|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 性能 | 灵敏度 | 在20ppmHCN中的灵敏度 (nA/ppm) | 30~50 |
| | 反应时间 | 从零点到20ppmHCN的t90时间 (s) | < 50 |
| | 零点电流 | 零级空气中等效的ppm值 | ±5 |
| | 分辨率 | RMS噪声 (等效ppm值) | < 0.3 |
| | 量程 | 能保证产品性能的测量限值 (ppm) | 50 |
| | 线性度 | 全量程误差的ppm值, 0~200ppm时呈线性 | 0~4 |
| | 过载 | 对气体脉冲稳定反应的最大ppm值 | 250 |
| | 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 | nd |
| 工作寿命 | | 输出降至80%原始信号的月数 (12个月保证) | > 12 |
| 环境 | -20°C时灵敏度 | 20ppmHCN时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) % | 55~90 |
| | 50°C时灵敏度 | 20ppmHCN时, (50°C时的输出/20°C时的输出) % | 105~120 |
| | -20°C时零点 | 以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量 | < ± 1 |
| | 50°C时零点 | 以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量 | < ± 1 |
| 交叉 灵敏度 | H ₂ S | 20ppmH ₂ S时测得气体的灵敏度百分比 | < 50 |
| | NO ₂ | 10ppmNO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比 | < -120 |
| | Cl ₂ | 10ppmCl ₂ 时测得气体的灵敏度百分比 | < -40 |
| | NO | 50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比 | < -1 |
| | SO ₂ | 20ppmSO ₂ 时测得气体的灵敏度百分比 | < 25 |
| | CO | 400ppmCO时测得气体的灵敏度百分比 | < 0.1 |
| | H ₂ | 400ppmH ₂ 时测得气体的灵敏度百分比 | < 0.1 |
| | C ₂ H ₄ | 400ppmC ₂ H ₄ 时测得气体的灵敏度百分比 | < 0.1 |
| | NH ₃ | 20ppmNH ₃ 时测得气体的灵敏度百分比 | < 5 |
| 关键 参数 | 温度范围 | °C | -30~50 温度在-30~-10时灵敏度会降低 |
| | 压力范围 | kPa | 80~120 |
| | 湿度范围 | 持续相对湿度百分比 (见如下注明) | 15~90 |
| | 存储期限 | 3~20°C时的保存月数 (需保存在原始容器中) | 6 |
| | 负载电阻 | Ω (推荐) | 10~47 |
| | 重量 | g | < 2 |

注明: 湿度高于85%rh和温度高于40°C时只能保证连续10天试用的产品性能。温度超过40°C时应限制产品使用。

图2 灵敏度温度特性

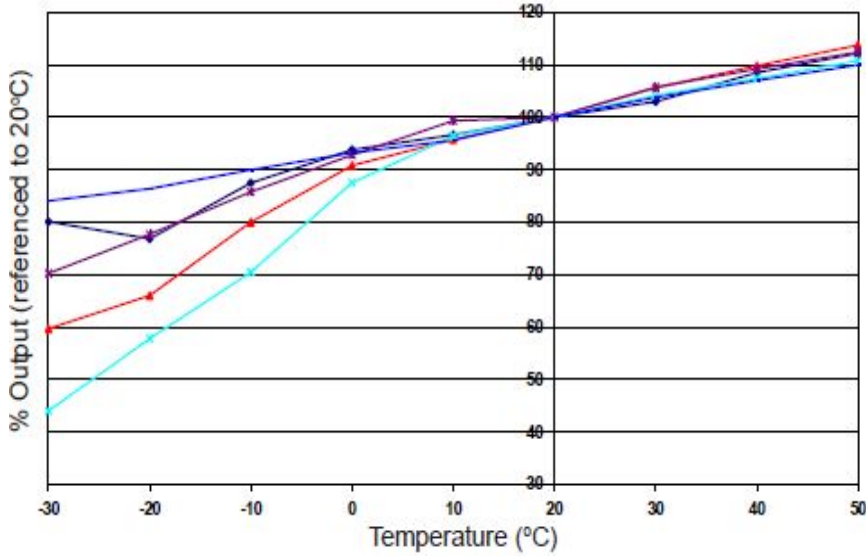


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次的 HCN-D4 传感器。

图3 零点温度特性

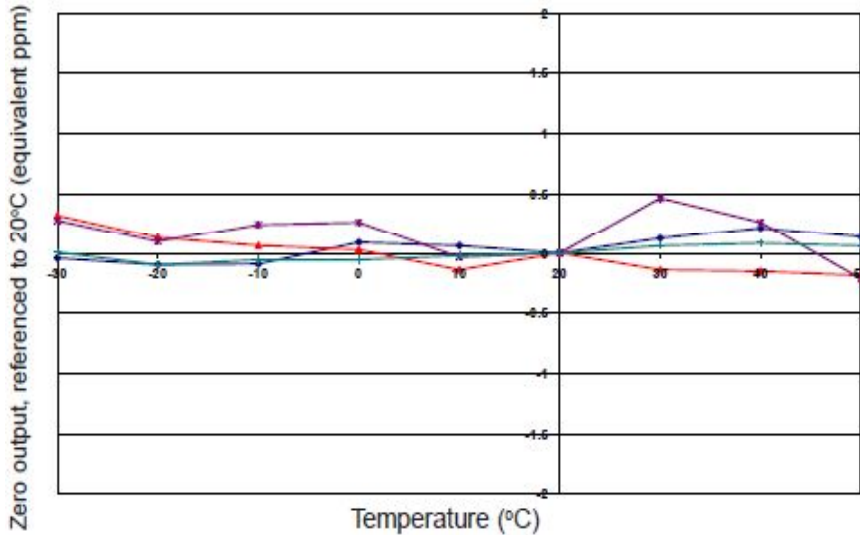


图3 显示了由温度变化引起的零点输出变化，表示为等效的ppm值，并参考20°C时的零点。

数据取自典型批次传感器。

图4 对25ppm HCN的反应

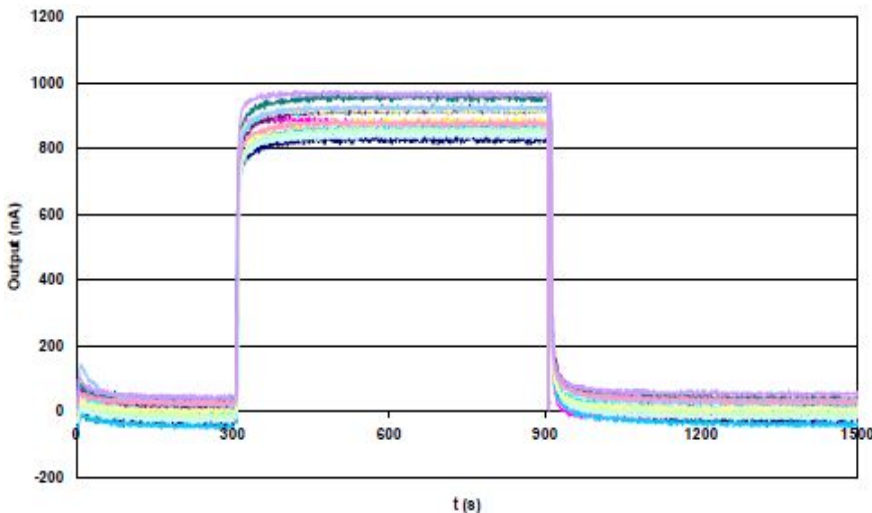


图4显示了传感器先后与零级空气、25ppm HCN 和零级空气的反应状况。

快速的响应时间和优良的零点稳定性能够保证气体紧急事故中传感器作出快速可靠响应。