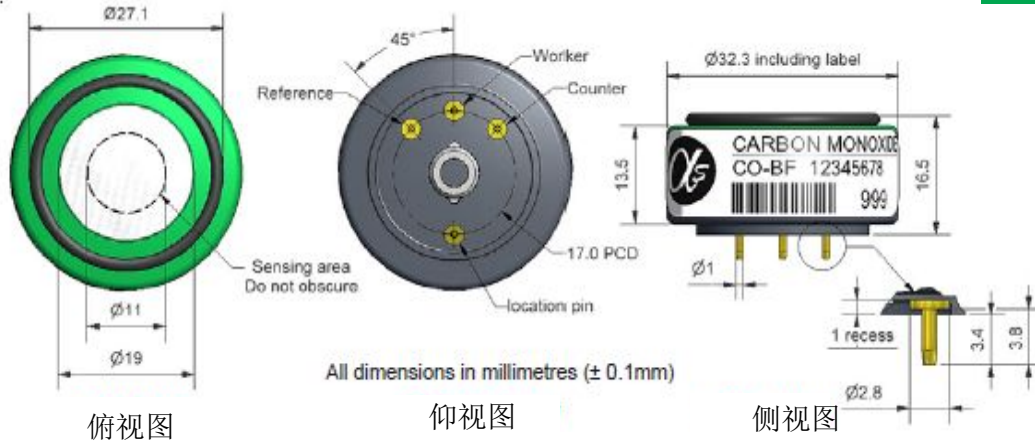


## CO-BF 一氧化碳传感器



图1 CO-BF示意图



|           |                               |  |                   |
|-----------|-------------------------------|--|-------------------|
| 性能        | 灵敏度                           | 在400ppmCO中的灵敏度 (nA/ppm)                          | 80~130            |
|           | 反应时间                          | 从零点到400ppmCO的t90时间 (s)                           | < 25              |
|           | 零点电流                          | 零级空气中等效的ppm值                                     | < ±4              |
|           | 分辨率                           | RMS噪声 (等效ppm值)                                   | < 0.5             |
|           | 量程                            | 能保证产品性能的测量限值 (ppm)                               | 5000              |
|           | 线性度                           | 全量程误差的ppm值, 0~1000ppm时呈线性                        | < ±30             |
|           | 过载                            | 对气体脉冲稳定反应的最大ppm值                                 | 10000             |
|           | 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                               | < 3               |
| 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                     | 400ppm CO时, (-20°C时的输出/20°C时的输出) %               | 70~88             |
|           | 50°C时灵敏度                      | 400ppm CO时, (50°C时的输出/20°C时的输出) %                | 102~115           |
|           | -20°C时零点                      | 以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量                           | < -1~+4           |
|           | 50°C时零点                       | 以20°C零点为参照, 等效ppm值的变化量                           | < ±6              |
| 交叉<br>灵敏度 | 过滤能力                          | ppm·小时      H <sub>2</sub> S                     | 250,000           |
|           | 过滤能力                          | ppm·小时      NO <sub>2</sub>                      | 120,000           |
|           | 过滤能力                          | ppm·小时      NO                                   | 120,000           |
|           | 过滤能力                          | ppm·小时      SO <sub>2</sub>                      | 160,000           |
|           | H <sub>2</sub> S              | 20ppmH <sub>2</sub> S时测得气体的灵敏度百分比                | < 0.1             |
|           | NO <sub>2</sub>               | 10ppmNO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比                | < 0.1             |
|           | Cl <sub>2</sub>               | 10ppmCl <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比                | < 0.1             |
|           | NO                            | 50ppmNO时测得气体的灵敏度百分比                              | < 25              |
|           | SO <sub>2</sub>               | 20ppmSO <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比                | < 0.1             |
|           | H <sub>2</sub>                | 400ppmH <sub>2</sub> 时测得气体的灵敏度百分比 (20°C)         | < 65              |
|           | C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> | 400ppmC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 时测得气体的灵敏度百分比 | < 65              |
|           | NH <sub>3</sub>               | 20ppmNH <sub>3</sub> 时测得气体的灵敏度百分比                | < 0.1             |
|           | 关键<br>参数                      | 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)   | 10~47             |
| 重量        |                               | g  | < 13              |

图2 灵敏度温度特性

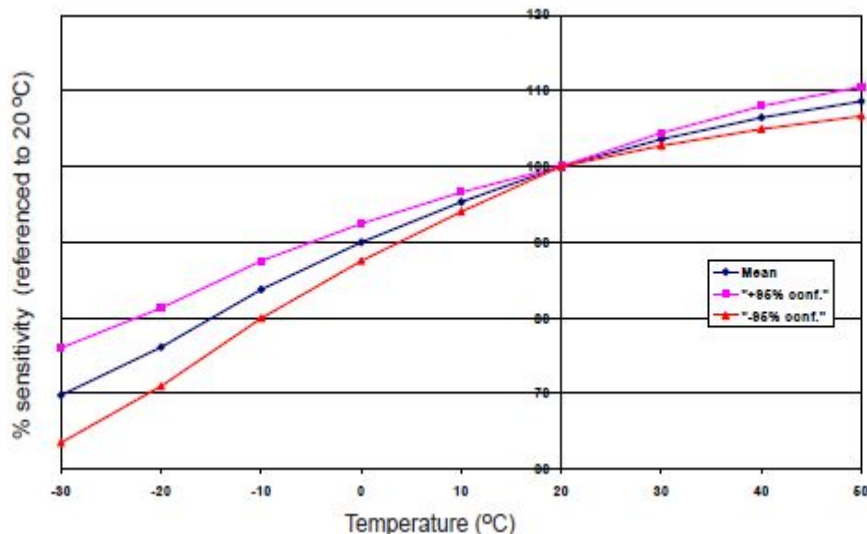
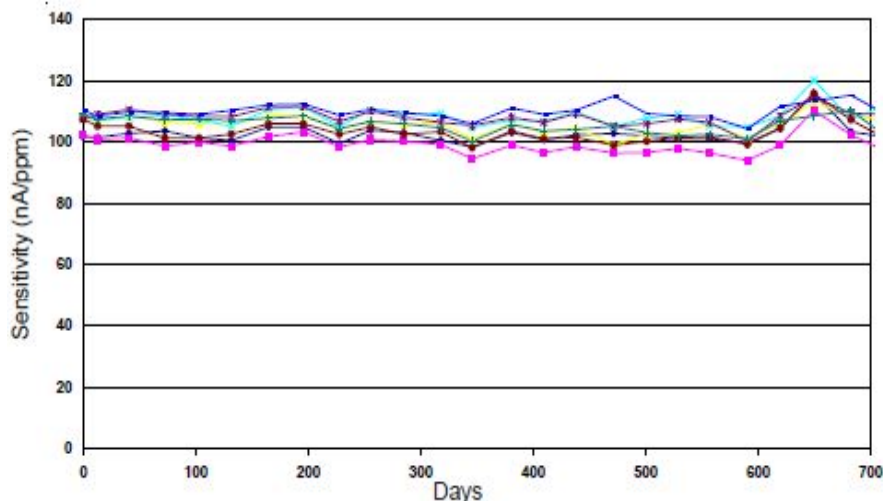


图2显示了由温度变化引起的传感器灵敏度改变。

数据采自典型批次传感器。图2所示为灵敏度百分比（参考20°C）的平均值和±95%置信区间。

图3 灵敏度长期稳定性



对传感器进行月测后我们发现其稳定性性能优越，如图3所示，故可将此类传感器应用在维护和标定成本较高的固定场所。

图4 对1% CO的反应

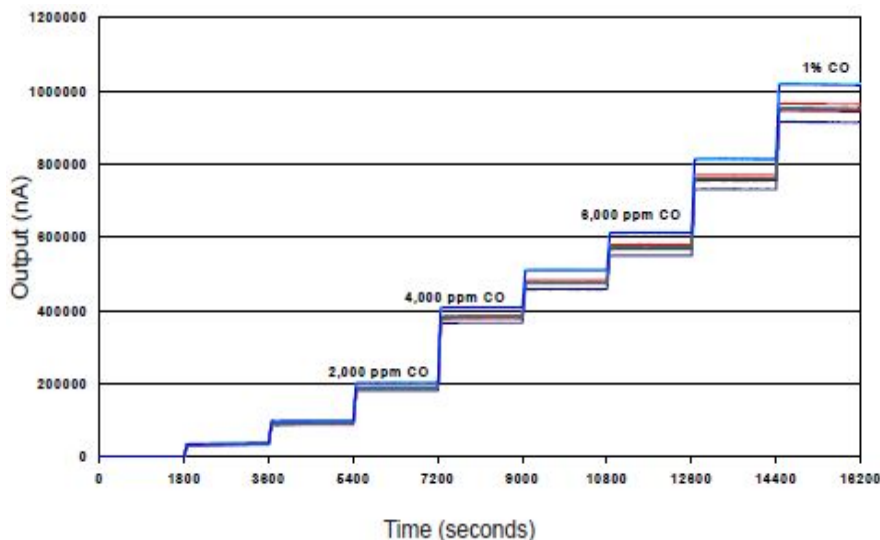


图4显示了将CO浓度由0阶梯式增至1%时传感器的相应反应。