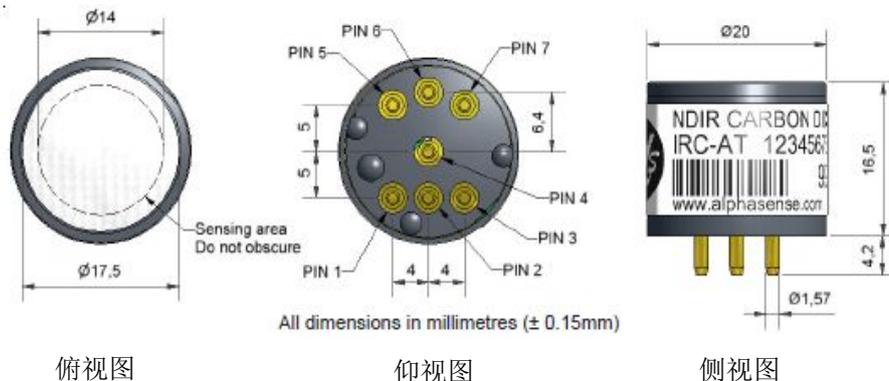


IRC-AT 二氧化碳 红外传感器 热释探测器



图1 IRC-AT示意图



引脚说明:

- 1.灯泡返回
- 2.灯泡5V供电
- 3.不接
- 4.探测器输出
- 5.参考输出
- 6.热敏电阻输出
- 7.OV供电

注明:

- 1.无公差尺寸均为公称尺寸
- 2.推荐使用的PCB插槽: Wearnes Cambion Ltd.
物料编码: 450-3326-01-06-00
- 3.重量: 15g
- 4.操作时请做好防静电措施
- 5.请勿剪断引脚
- 6.请勿直接焊接引脚

性能

最大功耗要求	最大5.0 VDC,60mA (50% 占空比驱动)
最小工作电压	最大2.0 VDC,20mA (50% 占空比驱动)
驱动频率	3 Hz
N ₂ 中工作通道输出 (峰峰值)	4~7mV @ 3 Hz, 50% 占空比
N ₂ 中参考通道输出 (峰峰值)	2~5mV @ 3 Hz, 50% 占空比
反应时间(t90)	< 40s @ 20°C 环境温度下
预热时间	到最终零点±100ppm的时间: < 30 s @ 20°C 到稳定状态的时间: < 30 min @ 20°C

寿命

平均无故障时间	> 5年
---------	------

关键规格参数

温度信号	热敏电阻(NTC, R ₂₅ = 100kΩ β= 3940 K)
工作温度范围	-20°C ~ +50°C (0~40°C线性补偿)
存储温度范围	-40°C ~ +75°C
湿度范围	0 ~ 95% rh 非凝结

类型	范围 (应用)	精度 (%FS, 使用通用线性系数)	零点分辨率	全量程分辨率	零点一致性	全量程一致性	通用线性系数b	通用线性系数c	全量程标定浓度
IAQ	0~5000ppm (空气质量)	1	10ppm	50ppm	±20ppm	±50ppm	0.000325	0.9363	4000ppm
其他	0~5 % vol (安全)	1.5	10ppm	100ppm	±20ppm	±500ppm	0.5411	0.6716	4%
	0~20 % vol (燃烧)	2.5	10ppm	2000ppm	±20ppm	±2500ppm	1.0459	0.2932	16%
	0~100 % vol (流程控制)	待定	10ppm	待定	±20ppm	待定	待定	待定	100%

订购时, 根据您的应用范围, 请选择“IAQ”或“其他”。

图2 比尔-朗伯特特性

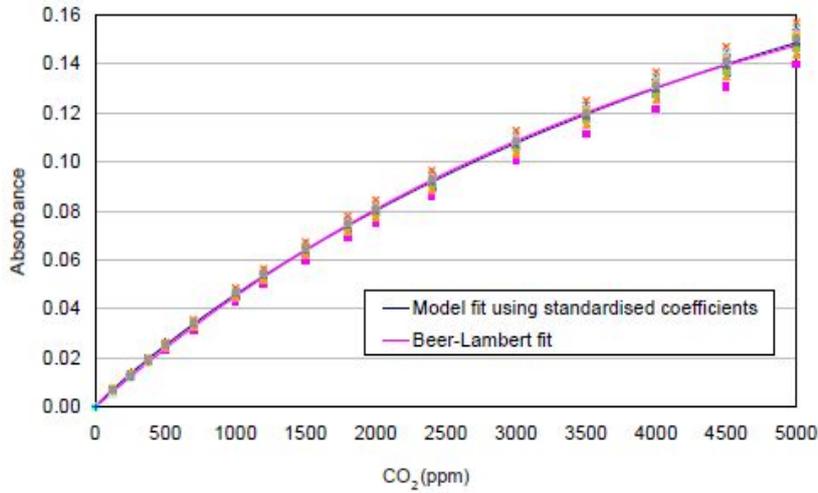
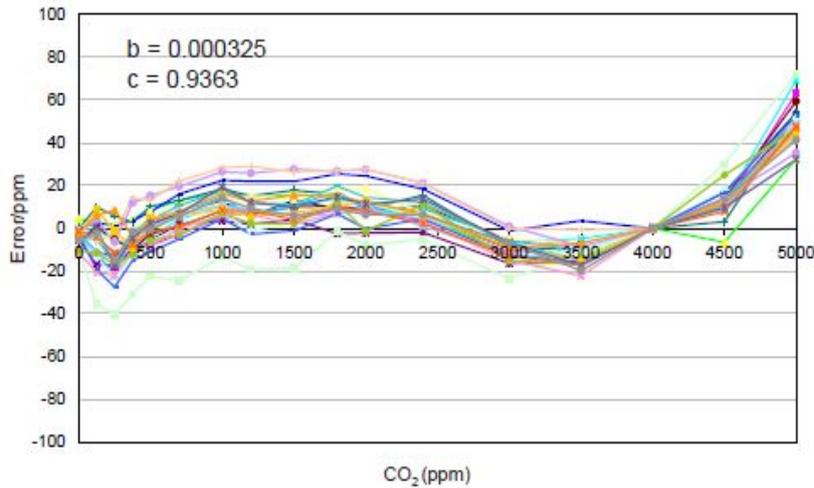


图 2 所示为 0~5000 ppm CO₂时传感器的典型反应。

此拟合曲线与比尔-朗伯定律预测的理论曲线非常接近。

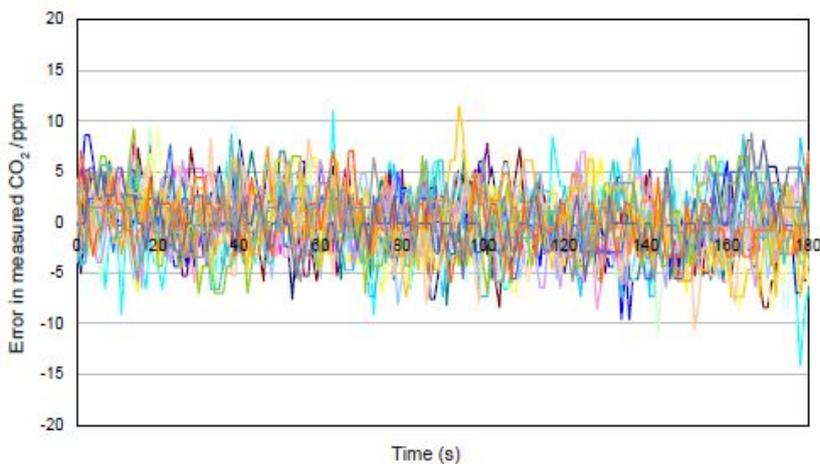
图3 线性度



IRC-AT不需定制线性度。使用通用的线性度常数，元件间的一致性就非常好，非常方便使用。

对于 IAQ 应用，在零点和 4000ppm 的单点进行标定后得出的误差如图所示：0~4500ppm 的误差一般小于 ±40ppm。

图4 分辨率



IRC-AT 对 1000ppm CO₂ 反应能达到优越的稳定性和分辨率是因为设计的改善，而不是使用了更贵的元件。