

## 用于空气污染物检测的气体传感器

### 特点:

- \* 低功耗
- \* 对污染空气有高灵敏度
- \* 使用寿命长、成本低
- \* 应用电路简单
- \* 体积小

### 应用:

- \* 空气清新机控制
- \* 通风控制
- \* 空气质量监测

敏感素子由集成的加热器以及在氧化铝基板上的金属氧化物半导体构成。如果空气中存在对象检测气体，该气体的浓度越高传感器的电导率也会越高。仅用简单的电路，就可以将电导率的变化转换成与该气体浓度相对应的信号输出。

对极其微弱的空气污染物具有很高的灵敏度。像香烟烟雾中存在的氢气或一氧化碳，此传感器可检测到几个ppm的氢气。由于实现了小型化，加热器电流仅需10mA，外壳采用标准的金属封装。

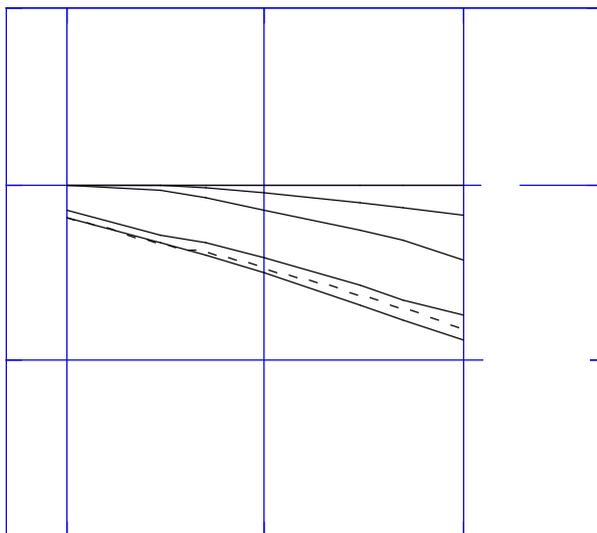


### 灵敏度特性:

下图所示为典型的灵敏度特性曲线，均在我公司的标准试验条件下（参见背面）测出。

纵坐标表示传感器电阻比  $R_x/R_0$ ，与  $R_0$  的定义如下：

- $R_x$  = 各种浓度气体中的传感器电阻值
- $R_0$  = 清洁空气中的传感器电阻值

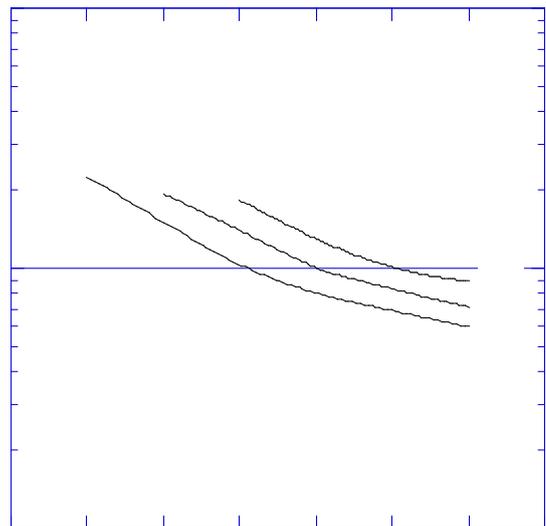


### 温/湿度特性:

下图所示为受温度、湿度影响的典型特性曲线。

纵坐标表示传感器电阻比  $R_x/R_0$ ，与  $R_0$  的定义如下：

- $R_x$  = 传感器在清洁空气中各种温/湿度下的电阻值
- $R_0$  = 传感器在清洁空气中，温/湿度为  $T_0$  时的电阻值



Ambient Temperature (°C)

深圳市新世联科技有限公司

基本测试电路:

