

## 低功耗气体传感器及模组 (SNF)



### 产品简介

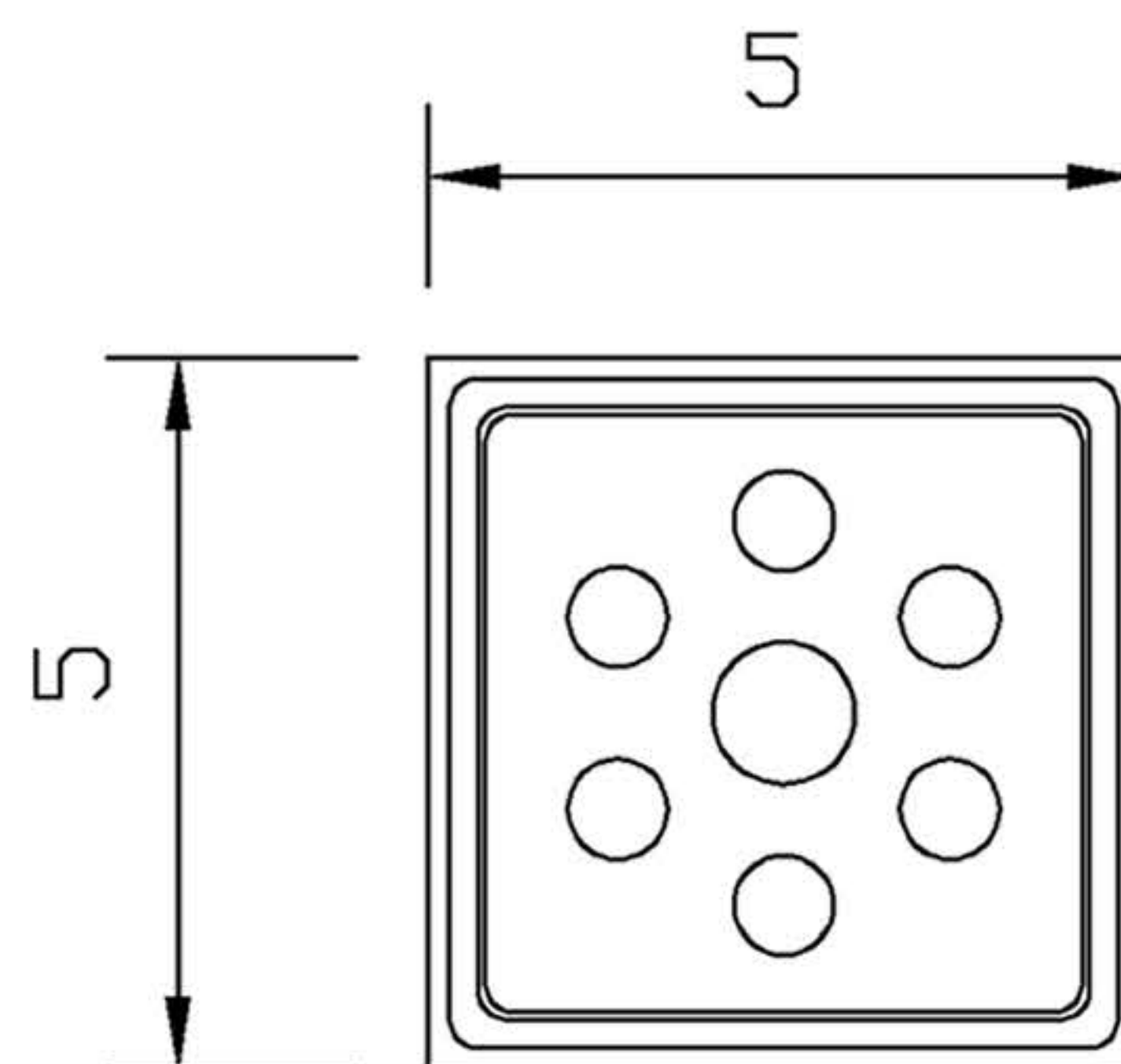
SNF系列气体传感器是基于纳米材料的微型单通道气体传感器，不需加热就可在常温下检测氨气、二氧化氮等气体的含量。该传感器具有低功耗、小尺寸、低成本等特点。SNF系列传感器将敏感材料涂布于电极上，当氨气、二氧化氮等目标气体接触敏感材料时，敏感材料的电导率会发生变化，使用简单的电路即可将电导率的变化，转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

除了传感器的设计，本公司还提供包括整合电路在内的完整的气体传感器模块。

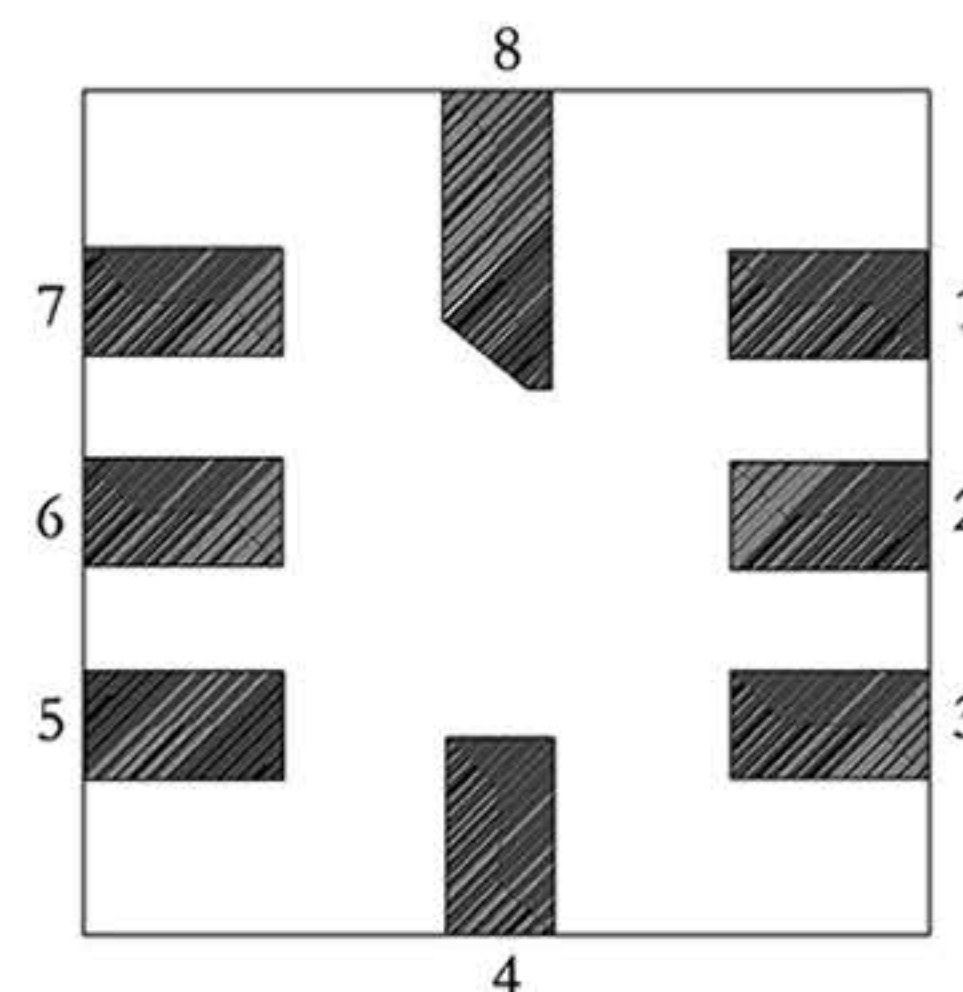
#### 主要特点：

- 小尺寸：5.0mm × 5.0mm × 1.2mm
- 低功耗：小于5mW
- 寿命长：2年以上

尺寸示意图(单位：mm)：

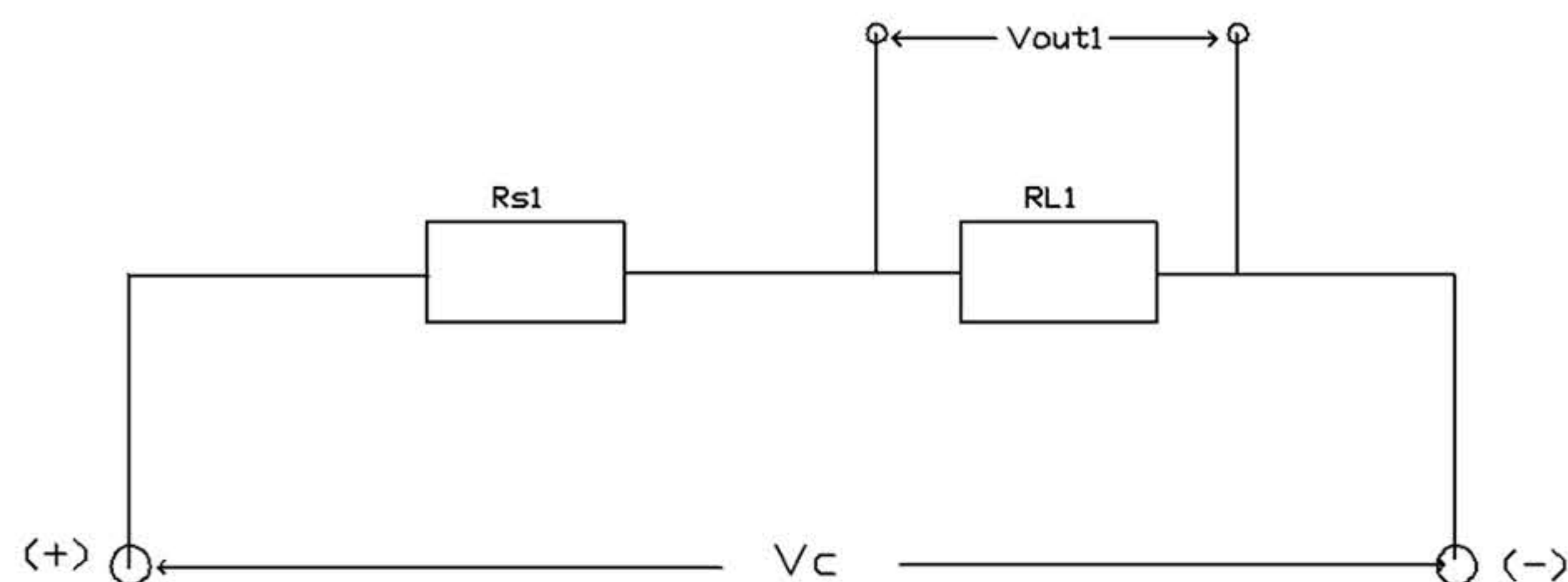


底部示意图：



Terminal Functions		
NO.	NAME	DESCRIPTION
1	RS1	Sensor electrode
2	NC	NC
3	RS2	Sensor electrode
4	NC	NC
5	RS2	Sensor electrode
6	NC	NC
7	RS1	Sensor electrode
8	NC	NC

参考电路图：





技术参数:

传感器名称	SNF1002	SNF1004
检测气体	氨气	NO2
检测范围	0~100ppm	0~100ppm
最大允许浓度	200ppm	200ppm
分辨率	1ppm	0.1ppm
响应时间	<120s	<60s
恢复时间	<180s	<120s
回路电压	3.3V	3.3V
电阻范围	0.5k~5kΩ	100Ω~2kΩ
工作温度	0~55℃	0~55℃
工作湿度	10~95%RH	10~95%RH
功耗	<5mW	<5mW
寿命	2年	2年
预热稳定时间	30min	30min

应用领域:



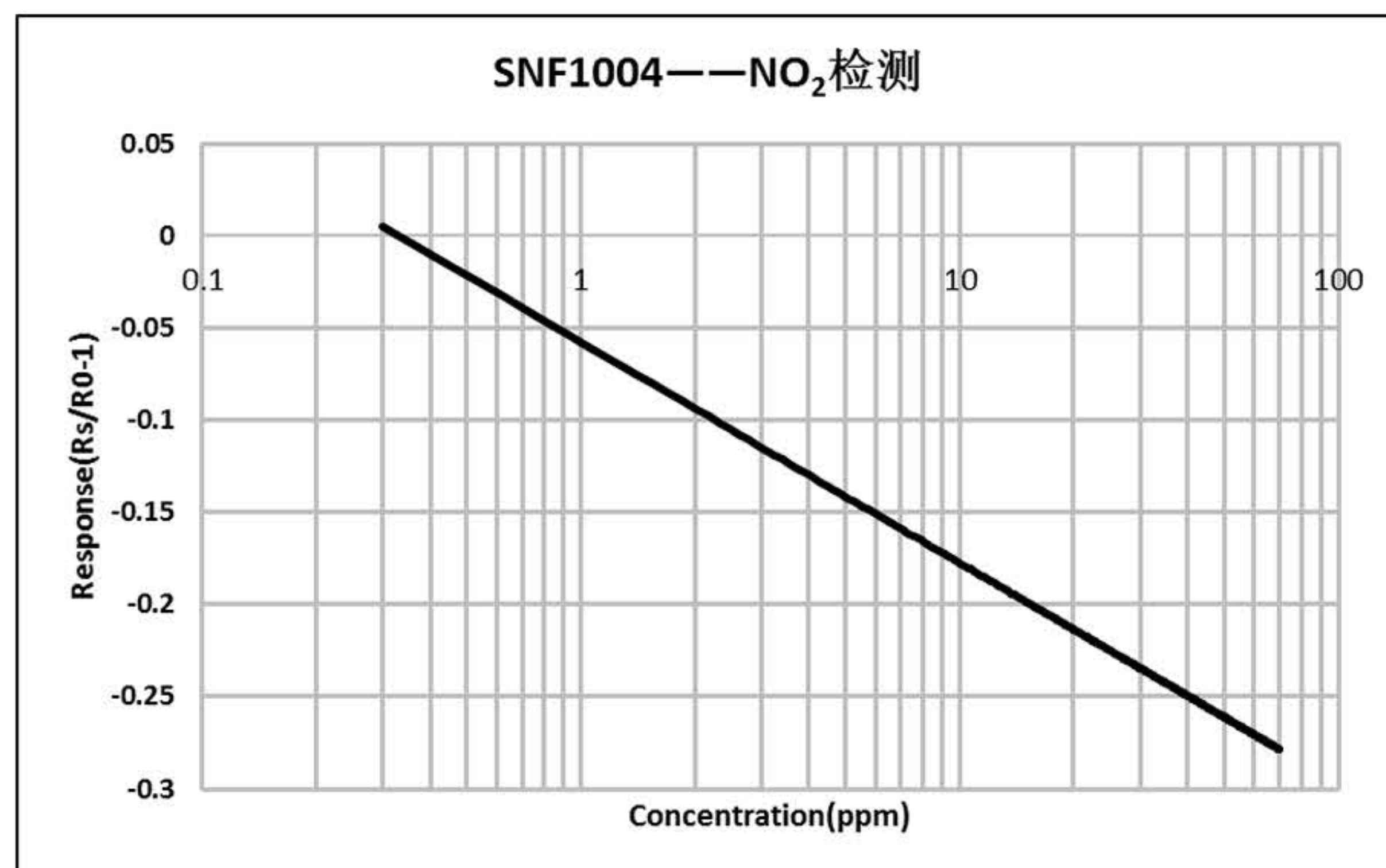
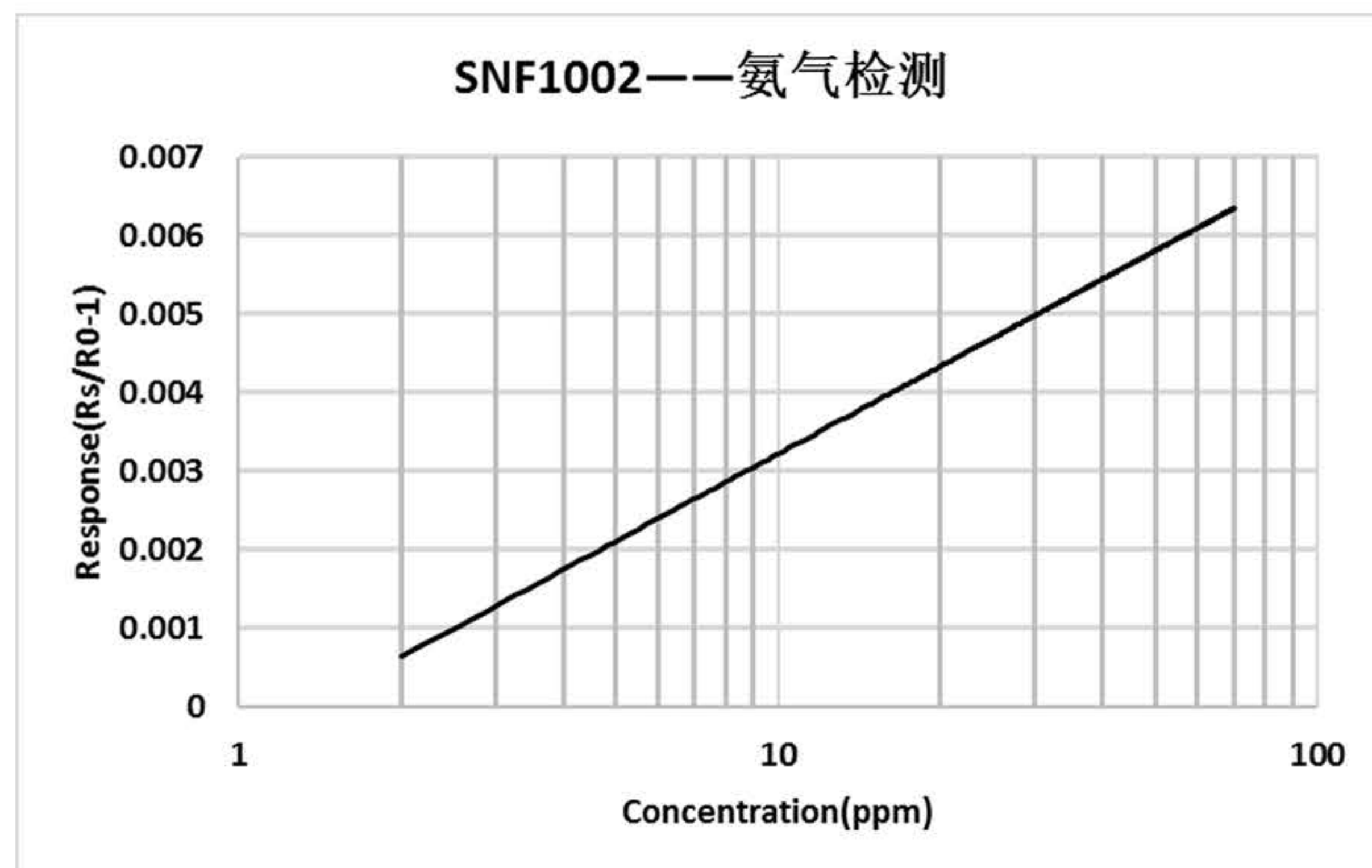
尾气监测



畜牧养殖

响应曲线图:

下面2图为SNF系列产品在20℃、50%RH下对不同浓度氨气、二氧化氮气氛下的响应特性曲线。其中 $Response = (R - R_0) / R_0$ ，R为不同目标气体浓度下电阻值，R0为基础电阻值。



注意事项:

- 1: 响应时间和恢复时间是指从产品接触规定浓度检测气体后，其电阻下降（或上升）到清洁空气中稳态电阻值与检测气体中稳态电阻值差值的70%所需要的时间；
- 2: 传感器不可以暴露在高浓度的有机溶剂，氨环境，有机硅蒸气，香烟烟雾以避免敏感物质层中毒；
- 3: 传感器使用时请注意增加ESD保护器件。