

SM2130M-02

4-20mA 电流型氧气传感器

说明书



概述

SM2130M-02 氧气传感器 (NH₃) 传感器原内置高精度电化学传感器。产品采用 4-20mA 标准电流接口，可实现多点同时监测，组网并远传。

技术参数及特点

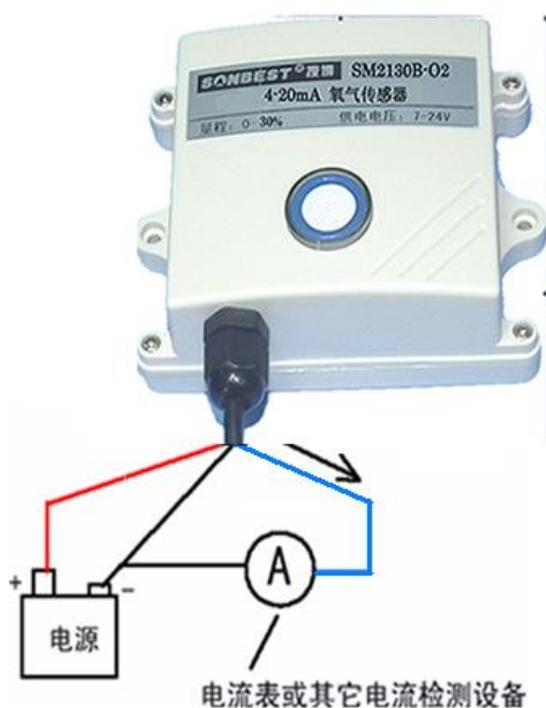
| 参数 | 技术指标 |
|---------|--------------------------|
| 测量范围 | 0-30% |
| 最大允许误差 | ±3%; |
| 重复测试 | ±1%; |
| 输出电流 | 4-20mA |
| 供电电源 | 总线供电，DC12V-24V |
| 耗电 | 4W |
| 运行温度 | -30 - 85℃ |
| 工作湿度环境: | 0~95%RH |
| 外形尺寸 | 115×96×30mm ³ |

使用说明

1. 接线

直接使用设备自带的引线，根据颜色提示进行接线

| 线芯颜色 | 标号 | 说明 |
|------|----|-------------------|
| 红色 | V+ | 电源正，电压范围：DC12-24V |
| 黑色 | V- | 电源负极 |
| 兰色 | I+ | 4-20mA 电流正 |



2. 氧气浓度与电流计算

测量电流 I、量程 A 及氧气浓度值的关系：

$$V = A * (I - 4) / (20 - 4)$$

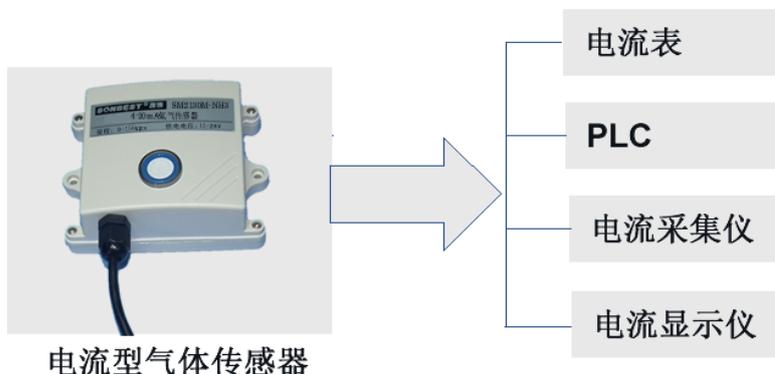
如果当前测量的电流值为 8mA，量程为 150，那此时算出当前氧气浓度值为：

$$V = 150 * (8 - 4) / (20 - 4) = 37.5, \text{ 即浓度值为 } 37.5 \text{ ppm}。$$

常用氧气浓度值与电流对照表

| 电流值 (mA) | 氧气浓度值 (%) | 说明 |
|----------|-----------|------|
| 4 | 0 | 量程下限 |
| 8 | 7.5 | |
| 12 | 15 | |
| 16 | 22.5 | |
| 20 | 30 | 极限值 |

典型方案



配件清单

标配无电源，请选配电源。

SONBEST

SNB™ 搜博

上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

英文网址：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 21 楼