

SM2130M-VOC

4-20mA 电流型挥发性气体传感器

说明书



概述

SM2130M-VOC 空气质量传感器(VOC)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

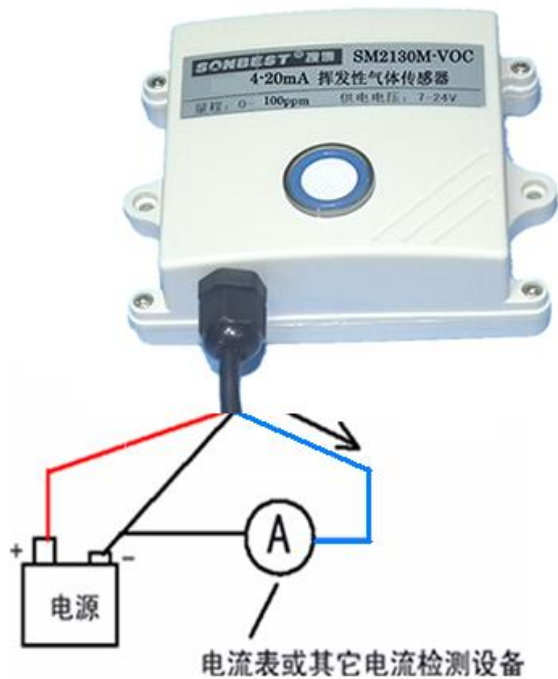
探测气体	空气质量、甲醛、酒精、一氧化碳等有机挥发气体；香烟、木材、纸张燃烧烟雾等。
检测浓度范围：	0-100ppm（不同气体范围不同）
输出数据	4-20mA（选配电压：0.5-4.5V）
输入电压	DC12V-24V
输出阻抗	200K（控制电路需带缓冲）
工作电流	≤50mA
预热时间	≤120 秒
工作温度	-10 ~ 40℃ 标定温度 20℃
工作湿度	≤95%RH 标定湿度 65%RH
存储温度	-20 ~ 60℃
响应时间	≤10 秒
恢复时间	≤120 秒
灵敏度	0.5ppm 酒精
灵敏度衰减	≤1%/年
使用寿命	≥7-10 年
推荐工作环境	温度：10-40℃ 湿度：65%±20%
氧气环境（21%±1%）	绝对最小值 18%（灵敏度受氧气浓度影响）
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. 浓度与电流计算

测量电流 I、量程 A 及浓度值的关系：

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

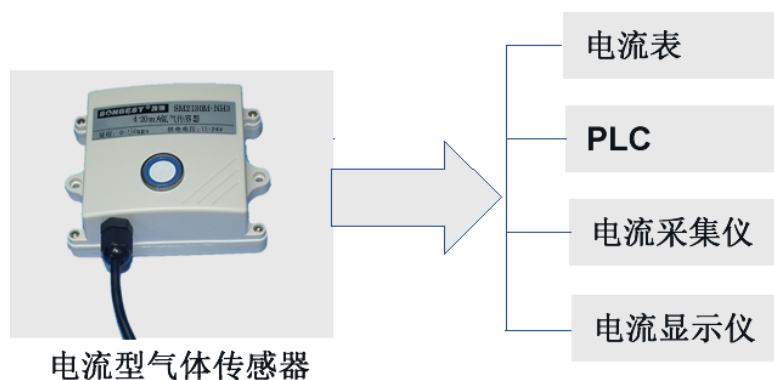
如果当前测量的电流值为 8mA，量程为 100，那此时算出当前浓度值为：

$$V = 100 * (8 - 4) / (20 - 4) = 37.5, \text{即当前浓度值为 } 37.5 \text{ppm}。$$

常用浓度值与电流对照表

电 流 值 （mA）	空 气 质 量 浓 度 值 (ppm)	说 明
4	0	
8	25	
12	50	
16	75	
20	100	

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