



敏思传感技术有限公司

MinSi (Henan) Sensing Technology Co., Ltd.

产品承认书

SPECIFICATION

客户名称 CUSTOMER	
产品名称 PRODUCTION	电化学一氧化碳气体传感器模组
产品型号 MODEL	MS-CO-28BME
版本号 VERSION NO	A2.0

敏思传感技术有限公司

电话：400-8638-732

网址：http:// www.minsisensor.com

邮箱：minsi@ minsisensor.com



客户确认 CUSTOMER CONFIRMATION	审 核 CHECKED BY	编 制 PREPARED BY
	张毅	王洪波



声明

本说明书版权属**敏思传感技术有限公司**(以下称本公司) 所有, 未经书面许可, 本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内, 也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用**敏思传感**的系列产品。为使您更好地使用本公司产品, 减少因使用不当造成的产品故障, 使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件, 本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念, 不断致力于产品改进和技术创新。因此, 本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时, 请确认其属于有效版本。同时, 本公司鼓励使用者根据其使用情况, 探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书, 以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

敏思传感技术有限公司



产品描述

利用电化学原理探测空气中的 CO，如气体与探头内部溶液发生化学反应，释放电荷形成电流，模块即可采集读取输出的气体浓度。

产品参数

产品名称	电化学一氧化碳气体传感器模组
产品型号	MS-CO-28BME
检测气体	一氧化碳
主要干扰气体	乙烯、氢气
输出方式	串口输出
	PWM 输出
工作电压	4.5-5V
量程	0-500 ppm
分辨率	1 ppm
极限过载	2000 ppm
响应时间	<60 秒
工作温度	-20-50℃
工作湿度	15-90%RH
使用寿命	2 年

模块特点

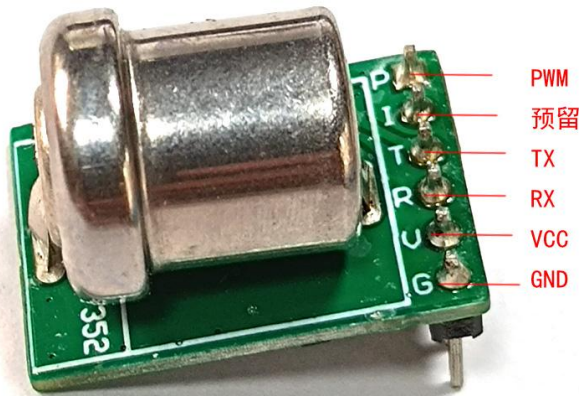
1. 灵敏度高
2. 反应快
3. 防污染
4. 长寿命

延伸引用

1. 家用报警器、空气质量检测设备
2. 燃气热水器、燃气炉
3. 新风换气系统、智能设备



外观及接口



尺寸: 22*16mm, 公差: $\pm 0.1\text{mm}$

引脚	功能
GND	电源负极
VCC	电源正极 3.7-5.2V
RX	接收数据@3V; 用户悬空
TX	发送数据@3V
预留	悬空
PWM	PWM 数据输出@3V
接口尺寸	2.54mm-6P

串口传输协议

输出间隔: 每 50ms 发送 1 个字节

波特率: 9600bps

校验位: 无

停止位: 1 位

协议总长度: 7 字节

校验位: $\text{Byte6} = (\text{u8}) (\text{Byte2} + \text{Byte3} + \text{Byte4} + \text{Byte5})$

起始符 1	CO 浓度高字节	CO 浓度低字节	预留	预留	校验位	结束位
1Byte-1	1Byte-2	1Byte-3	1Byte-4	1Byte-5	1Byte-6	1Byte-7
0xAA	Cout (H)	Cout (L)	0xnn	0xnn	0xnn	0xFF

$\text{CO 浓度值} = \text{Cout(H)} * 256 + \text{Cout(L)}; \text{ or } \text{CO} = \text{Cout(H)} < 8 \mid \text{Cout(L)};$



产品注意事项

1. 安装时可焊接引线，禁止焊锡接触传感器；
2. 通电老化时间不少于 30min；
3. 避免长期接触有机挥发性溶剂；
4. 使用或储存环境不可为酸碱环境；
5. 要避免暴露于高浓度的碱性(非酸性)气体中；
6. 要避免暴露于硅蒸汽中；
7. 要避免将传感器暴露于任何可能存在含硅粘合剂、发型用品，或含硅橡胶、腻子的场所；硅蒸汽可能会引起气流通道的堵塞；
8. 振动和冲击可能会引起传感器内部的开路或短路故障；
9. 如果传感器暴露于硫化氢或硫酸气体中，传感器组件比如气体扩散膜、罐体和盖帽可能会受到腐蚀，导致传感器被损坏。