

MH-Z19C二氧化碳气体传感器

产品描述

MH-Z19C 二氧化碳气体传感器（以下简称传感器）是一个通用智能小型传感器，有插针和端子两种产品（图 1 图 2），利用非色散红外（NDIR）原理对空气中存在的 CO₂ 进行探测，具有很好的选择性、无氧气依赖性、寿命长等特点；内置温度补偿；同时具有串口输出、PWM 输出，方便使用。该传感器是将成熟的红外吸收气体检测技术与精密光路设计、精良电路设计紧密结合而制作出的高性能传感器。

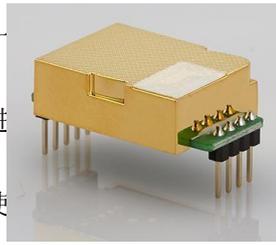


图 1：插针



图 2：端子

传感器特点

- 气室采用镀金处理
- 高灵敏度、低功耗
- 优异的稳定性
- 温度补偿，卓越的线性输出
- 提供串口(UART)、PWM波形等输出方式
- 使用寿命长
- 抗水汽干扰、不中毒

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

主要应用

- 暖通制冷设备
- 空气质量监控设备
- 新风系统
- 空气净化设备
- 智能家居
- 学校

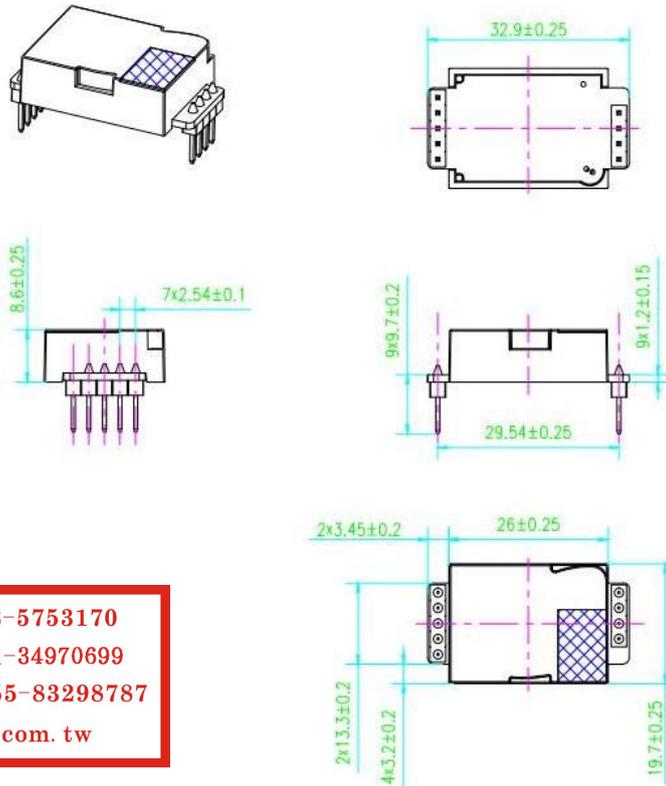
技术参数表 1

| | |
|------|----------------------------|
| 产品型号 | MH-Z19C |
| 检测气体 | 二氧化碳 |
| 供电电压 | DC(5.0±0.1)V |
| 平均电流 | <40mA (@5V 供电) |
| 峰值电流 | 125 mA (@5V 供电) |
| 接口电平 | 3.3V(兼容 5V) |
| 测量范围 | 400~10000ppm 范围内可选 (详见表 2) |
| 输出信号 | 串口(UART)(TTL 电平 3.3V) |
| | PWM |
| 预热时间 | 1min |
| 响应时间 | T90 < 120s |
| 工作温度 | -10℃~50℃ |
| 工作湿度 | 0~95%RH(无凝结) |
| 贮存温度 | -20℃~60℃ |
| 重量 | 5 g |
| 寿命 | >10 年 |

表 2 常用量程和精度

| 气体名称 | 分子式 | 量程 | 分辨率 | 精度 |
|------|-----------------|--------------|------|---------------|
| 二氧化碳 | CO ₂ | 400~2000 ppm | 1ppm | ±(50ppm+5%读数) |
| | | 400~5000 ppm | | |
| | | 400~10000ppm | | |

产品外观及结构图（插针）



勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

管脚定义（插针）表 3

| 管脚名称 | 插针管脚说明 |
|------|---------------------|
| Vin | 电源正极(Vin) |
| GND | 电源负极(GND) |
| PWM | PWM |
| HD | HD(校零, 低电平 7 秒以上有效) |
| Rx | UART(RXD)TTL 电平数据输入 |
| Tx | UART(TXD)TTL 电平数据输出 |

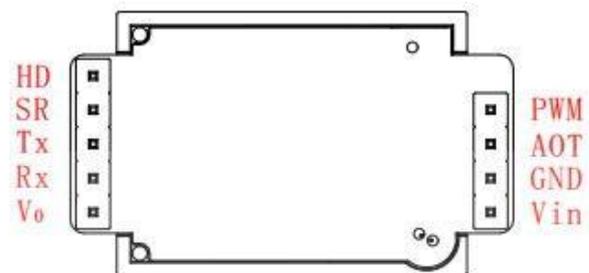
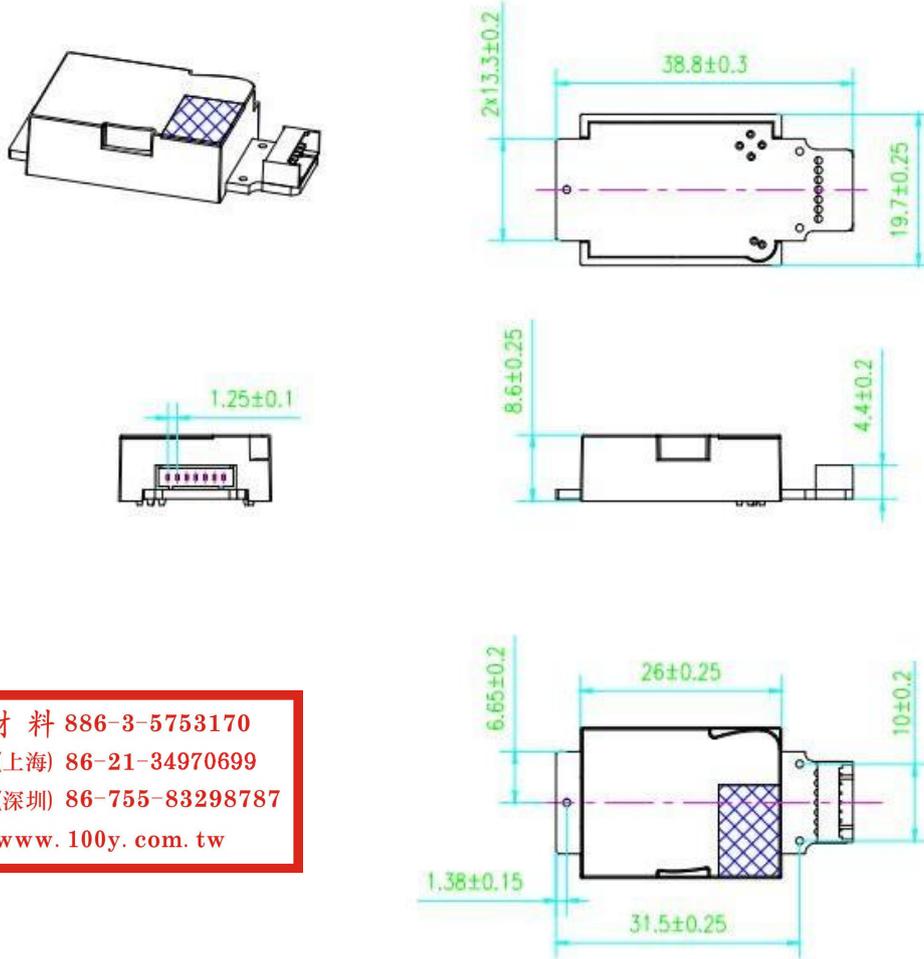


图 3 引脚图

产品外观及结构图（端子）



勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

管脚定义（端子）表 4

| 管脚名称 | 管脚说明 |
|-------|-----------------------|
| Pin 4 | Vin 电压输入 |
| Pin 3 | GND |
| Pin 2 | 预留 |
| Pin 7 | PWM |
| Pin 1 | HD（校零，低电平 7 秒以上有效） |
| Pin 5 | UART（RXD）0~3.3 V 数据输入 |
| Pin 6 | UART（TXD）0~3.3 V 数据输出 |

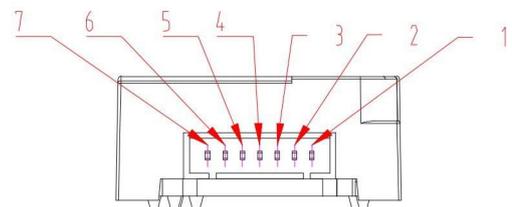


图 4 管脚定义