

## 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 CO<sub>2</sub> 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。

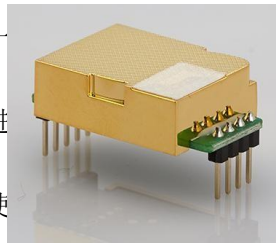


图 1：插针

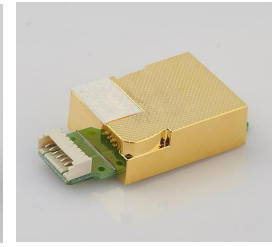


图 2：端子

### 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

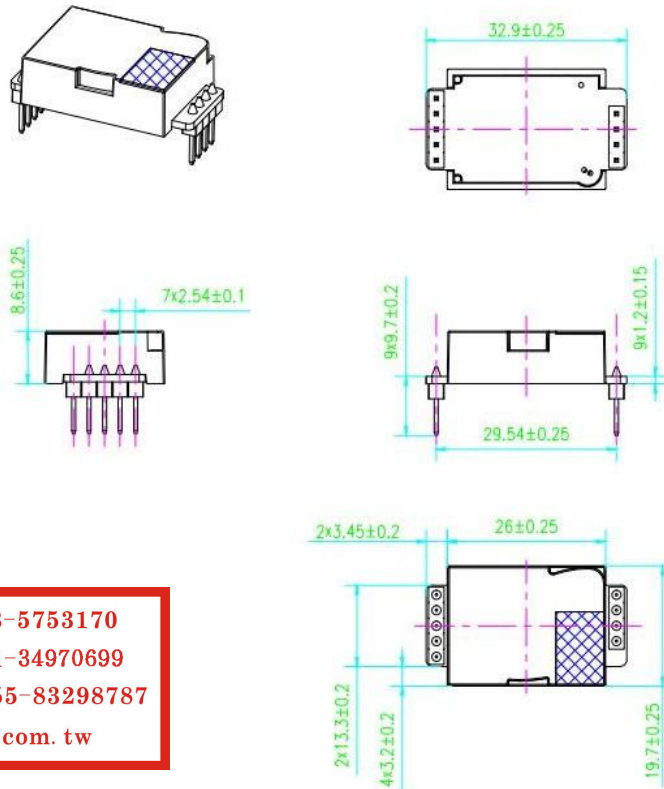
### 技术参数表 1

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 <sub>2</sub>	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

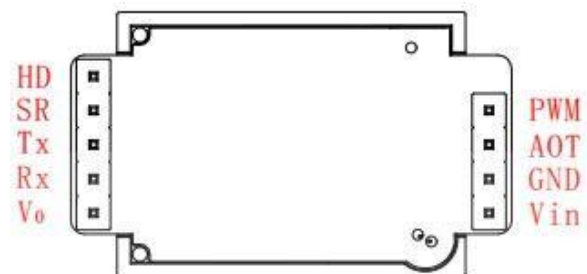
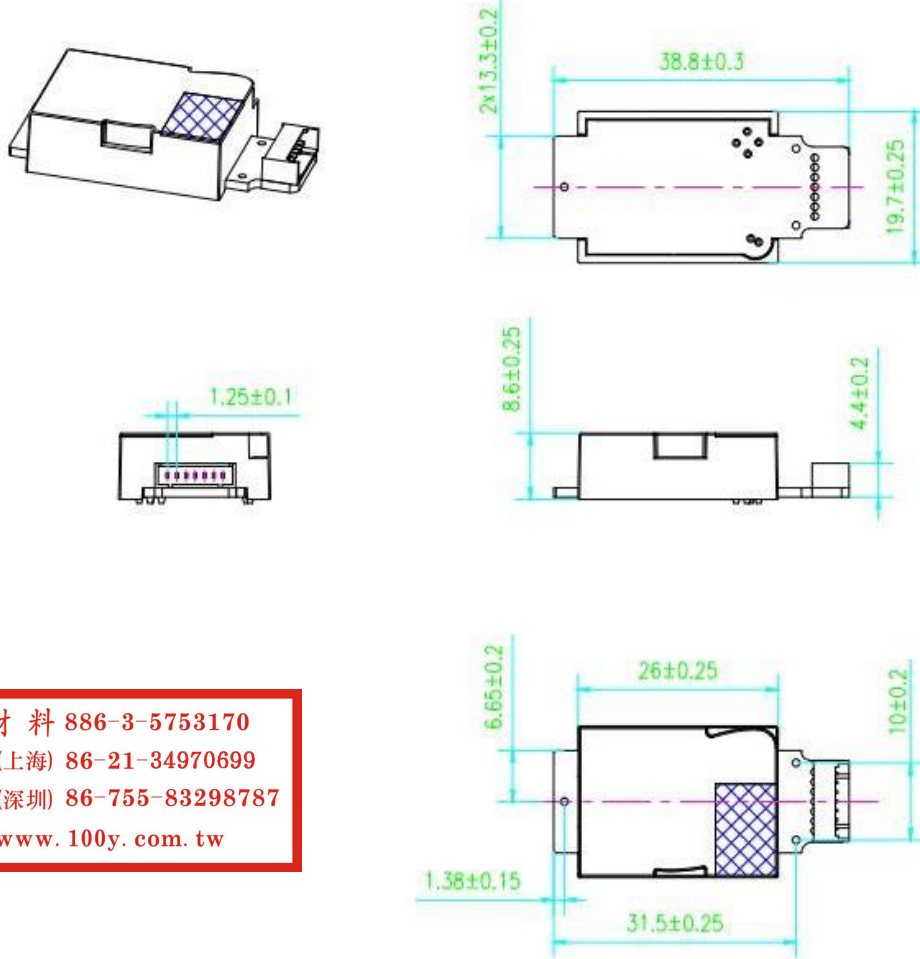


图 3 引脚图

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

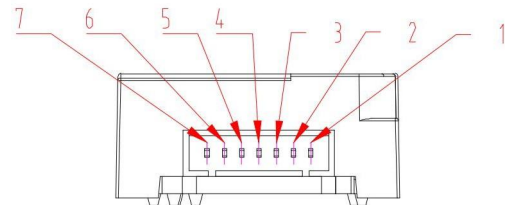


图 4 管脚定义