

产品描述

IRM203是采用NDIR 红外吸收检测原理，将专利光路、精密电路与智能化软件相结合，形成一款通用型红外CO₂传感器模组。IRM203 采用单光源、单通道探测器，微处理器进行信号采集、处理和输出，实现环境温度补偿，修正了原理上非线性关系，并具有多种输出形式。具有NDIR产品特有的良好选择性，高灵敏度，无氧气依赖性，寿命长等特点。

IRM203单通道适合非固定安装的短时测试场合，定期需要清洁空气校零，在便携式仪器比较合适。目前在教学仪器场合应用广泛。

工作条件

描述	符号	数值	单位
储存温度	T _{stg}	-20 to 80	°C
操作温度	TA	-10 to +50	°C
操作湿度	HA	0 to 95	% RH
操作压力	PA	0.8 to 1.2	ATM

电气特征

描述	符号	最小	典型	最大	单位
供电	V _s	4.5	5	5.5	V
光源电流	I _{avg}	50	60	70	mA
频率	f		1		Hz
预热	t _{warm}		30		sec

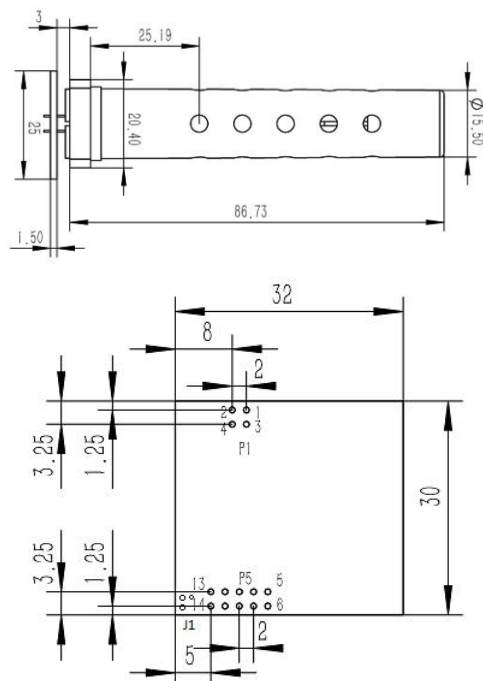
性能特征

描述	最小	典型	最大	单位
探测范围		5000	100000	ppm
测量精度	-	1000 ±60 1500 ±95 2000 ±125 3000 ±175 5000±280 50000±3000 100000±8000	-	ppm
T90	扩散	-	45	秒
	泵吸	-	-	秒
重复性	零点	< ±80		ppm
	50% FS	< ±8% 测量值	-	
寿命	3	5	10	年

信号输出

模拟电压输出，IIC输出，UART输出

产品尺寸



引脚命名及描述

Pad1:	VCC	5V
Pad2:	GND	
Pad3:	VCC	5V
Pad4:	GND	
Pad5:	RXD(UART)	0~5V NC
Pad6:	TXD(UART)	0~5V
Pad7:	SCL	0~5V
Pad8:	SDA	0~5V
Pad9:	GND	
Pad10:	DAC_OUT	
Pad11:	PSEN	
Pad12:	PWM	
Pad13:	ACDL	清洁空气校准
Pad14:	MCDL	绝对零点校准

注：当模块为冷启动时，开机后二分钟内输出的浓度值信号不作为测量依据。UART和模拟输出在开机后30秒内没有信号输出。