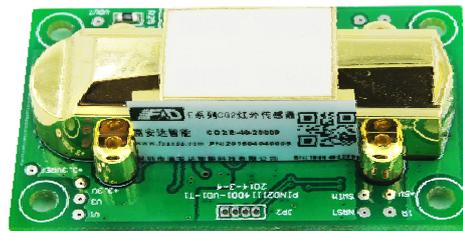


E-MODULE --红外 CO2 气体传感器

一、模块概述：

E-系列红外 CO2 气体传感器采用非色散红外 (NDIR) 检测技术，传感器采用进口高精度红外发射探测器及工业级高稳定单片机,具有抗其他气体干扰，长期稳定性好，寿命长、精度高等特点。适用于长时间在线检测，广泛应用于气体分析、在线监测、工业过程分析等多种场合。



二、模块特点

- ① 模块检测原理是非色散红外 (NDIR) 检测技术；
- ② 模块分为管道式和扩散式检测方式；
- ③ 模块分为低量程高精度和高量程高精度的选择；
- ④ 模块有内置温度和外置温度补偿，保证检测精度

三、模块选型表：

气体	GE-40	量程	精度	分辨率
CO2	CO2/E-2000p	0-2000 ppm	±2%FS	1 ppm
	CO2/E-5000p	0-5000 ppm	±2%FS	2 pmm
	CO2/E-10000p	0-10000 ppm	±2%FS	5 ppm
	CO2/E-50000p	0-50000 ppm	±2%FS	10 ppm

四、模块的应用：

动力环境：通讯机房、电力机房和机站

楼宇自控：酒店、写字楼、办公室、博物馆和建筑楼宇通风系统

工业现场：职业安全、仓库、医药、车间生产线通风系统、

公共场合：机场、火车站、高铁、购物中心、医院

学校生活：寝室、办公室、教室、图书馆、室内比赛场点

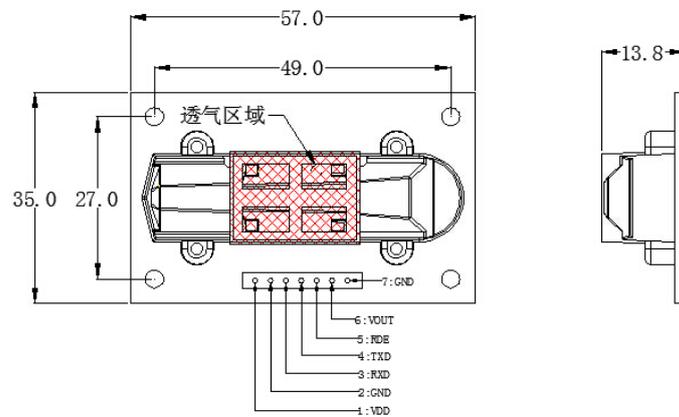
运输储存：粮食运输、食品保存、仓库、食物和蔬菜保鲜储藏室

农业栽培：温室、蔬菜大棚、花卉大棚、现代水栽培园区

五：模块性能参数：

检测气体种类	C02
工作电压	5.5VDC
工作电流	平均 80mA(10~120mA)
输出方式	TTL 数字型 0.4-2V 电压型
响应时间	<5 秒
T90	15 秒 (500ml/Min)
恢复时间	25
测量流速	300-800 ml/Min(泵吸式)
重复性	$\leq \pm 2\%$ FS
线性误差	$\leq \pm 1\%$ FS
零点温漂	$\leq \pm 0.1\%$ FS/° C
量程温漂	$\leq \pm 0.1\%$ FS/° C
温度范围	-20° C -50° C
湿度范围	0-95%RH
工作寿命	10 年
传感器尺寸	57mm*35mm*20mm

六、模块结构示意图



七、引脚定义:

名称	输入/输出	引脚号	描述
VDD	I	1	工作电压 5.5VDC
GND	I	3	电源和信号地
RXD	I/O	5	模块 TTL 电平接收端
TXD	I/O	7	模块 TTL 电平发送端
VOUT	O	6	电压输出 0.4~2V
GND	O	8	信号地