

SM3370M

4-20mA 高精度红外二氧化碳传感器



SM3370M 内置韩国进口高精度红外二氧化碳传感器，是针对农业生产过程对精度要求较高的监测需求而设计的高性价比传感器。

1、二氧化碳传感器采用韩国进口非色散红外气体检测技术检测二氧化碳气体浓度，具有测量精度高、调校周期长、重复性好、测量范围宽、使用寿命长、不受其它背景气体（CH₄、H₂S、SO₂、N₂、O₂ 等）影响等优点。

2、传感器在设计上采用高性能单片微机和高集成数字化电路，结构简单、性能可靠、调试、维护方便。

3、传感器整机采用低功耗设计，带载距离长。

4、传感器采用双气孔设计，防护等级高达 IP65。

使用注意：

1. 设备所内置 CO₂ 传感器属于非色散红外二氧化碳传感器，需要充分的通电加热后才能达到良好的使用状态，我们建议你至少预热 5 分钟，甚至达到 1-3 小时预热。

2. 本产品用于大棚、环境、空气质量控制的二氧化碳探测装置。适宜于二氧化碳浓度的探测，二氧化碳气体敏感元件测试浓度范围：0 -5000ppm。

技术参数

参数	技术指标
二氧化碳测量范围	0-5000ppm
二氧化碳最大允许误差	±300ppm；
二氧化碳重复测试	±200ppm；
输出电流	4-20mA
供电电源	DC15V-24V 1A
耗电	4W
运行温度	-30 - 85℃
工作湿度环境：	0~90%RH
外形尺寸	125×80×60mm ³

产品结构



如上图所示，产品由进口红外 CO₂ 传感器、气体检测气窗（孔）及防水接头等几部分组成。

引线接线

设备出厂前自带了 0.5 左右米引线，每根线芯的颜色已按下表进行了规定，请严格按照要求进行接线，否则会烧毁设备。

线芯颜色	标号	说明
红色	VCC	电源正极，电压范围：DC15-24V
黑色	GND	电源负极
兰色	Iout	电流输出

使用说明

因输出为模拟量，4-20mA 分别对应设定的满量程。下面分别介绍电流与具体 CO₂ 浓度值的关系。



本设定的 CO₂ 检测量程为 0-5000ppm，那电流与 CO₂ 的关系如下表所示：若，CO₂ 满量程记为 C_A，读出的电流值为 A_R，那实际对应的湿度值 C_R 为：

$C_R = (A_R - 4) * C_A / 16$ ，则常用数据可列表如下：

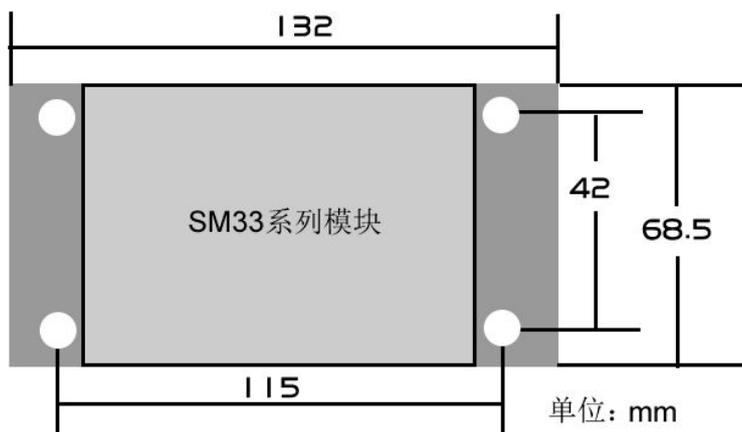
读出电流值(mA)	读出 CO ₂ 值	计算过程
4	0	$(4-4)*5000/16$
8	1250	$(8-4)*5000/16$
12	2500	$(12-4)*5000/16$

16	3750	(16-4)*100/16
20	5000	(20-4)*100/16

典型应用



安装尺寸





上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

英文网址：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 19 楼