



性能参数

电气参数:

工作电压	DC5V±0.1V
工作电流	≤500mA@5V
通讯方式	RS-485 通信 (VCC5V/A/B/GND)
接口端子	XH2.54_4PIN
端子线序	PIN1.VCC5V, PIN2.A 相, PIN3.B 相, PIN4.GND
PIN2.A 相	RS485 A 相
PIN3.B 相	RS485 B 相

条件环境:

工作温度	-10℃ ~ 55℃
工作相对湿度	≤93%

产品规格:

尺寸	100*79.6*28mm
标准版检测项目	PM2.5/CO2/室外温度
可选检测项目	室内温湿度/TVOC
保护等级	IP20

指示灯说明

- **LED1**: 运行指示灯, PM2.5 传感器工作时1S闪烁一次, PM2.5 传感器休眠2S 闪烁一次。
- **LED2**: 485通信指示灯, 环境检测器每成功收到一帧485指令, 闪烁一次。

注意事项

- 传感器套件必须在规定工作环境范围内运行。
- 禁止改动、移位电子元件安装状态。
- 传感器套件不可经受过度的撞击或震动。
- 传感器套件在使用时请勿遮挡传感器进风口及出风口。

产品外观



环境监测器是一款内置PM2.5、TVOC (选)、CO2、温湿度等高精度传感器的套件, 通过ModBus RS-485 与新风电控板进行数据交互, 为新风机智能运行提供精准的数据依据。

传感器参数

■ PM2.5

原理: 激光散射

量程: 0~999ug/m³

精度: ≥100ug/m³, ±15%; <100ug/m³, ±15ug/m³

响应时间: ≤5s

■ CO2

原理: 红外

量程: 0~9999ppm

分辨率: 1ppm

精度: ±40ppm±3%读数

■ TVOC (选配)

原理: 半导体

量程: 0.22~9.99mg/m³

分辨率: 0.01mg/m³

■ 温度 (室内)

量程: -10~99℃

精度: ±2℃

分辨率: 0.1℃

■ 湿度 (室内)

量程: 0~100%RH

精度: ±5%RH

分辨率: 0.1%RH



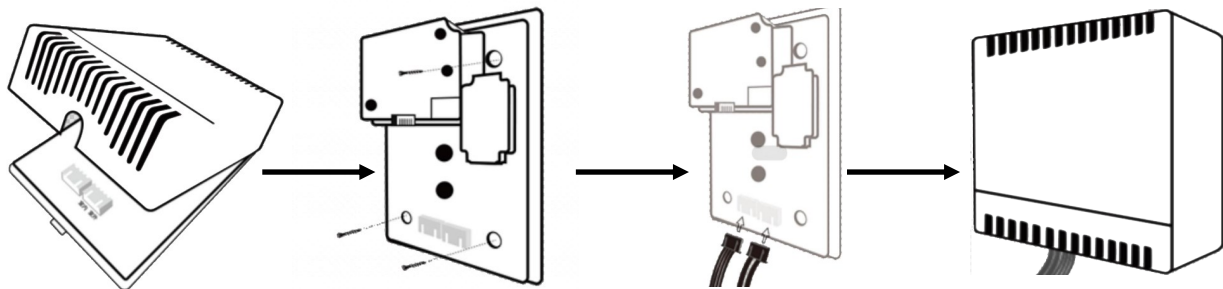
产品信息

通讯协议描述:

环境检测器采用 Modbus 协议，环境检测器为 Modbus 从机，支持 0x03 和 0x06 两种功能码，设备地址:0X01，通信波特率为 9600，8 位数据，无奇偶校验，1 位停止位。下表为寄存器描述

寄存器地址	字长	含义	单位	R/W	备注
0x0000	1word	PM2.5	ug/m ³	R	范围 0~999ug/m ³
0x0001	1word	温度	0.1℃	R	范围 -40~125℃（负数为补码）
0x0002	1word	湿度	0.1%RH	R	范围 0~100%RH
0x0003	1word	CO2 浓度	ppm	R	0~9999ppm
0x0004	1word	TVOC	0.01mg/m ³	R	0.22ppm~9.99 mg/m ³
0x0005	1word	甲醛浓度(暂无)	0.001mg/m ³	R	0 mg/m ³ ~2.0 mg/m ³
0x0006	1word	室内温度	1℃	R	-40~100℃（负数为补码）
0x0007	1word	室外温度	1℃	R	-40~100℃（负数为补码）
0x000C	1word	检测间距设置	min	RW	可设为 1~240min(分钟)
读取功能码			0x03		
写入功能码			0x06		

产品接线图



(1) 按图将上壳打开，使上壳与底板分离

(2) 使用螺丝将传感器底板固定在新风回风道附近

(3) 连接室内外温度以及 485 通信线，室外探头安装在进风口，室内探头安装在回风口

(4) 上壳扣盖，扣盖后将所有的通信线从底部圆孔中梳理出来

安全警告

- 切勿将该产品用做安全或急停设备，或用在故障产品中会导致人员受伤的任何应用中。
- 该产品的金属部件通过接地与内部电路相连，防止带电直接触摸产品内部可能造成产品烧毁。因此，在安装传感器时，务必切断电源后再接触传感器。

装箱清单

- 设备*1 / 说明书*1