

产品使用说明书

OLED 屏机架温湿度传感器

XW-TH-B/O

版本号: v1.0
修订人: 唐兴茂 审核: 砂寒
日期: 2019-2-20

适用范围

本产品适用于数据中心、IDC 机房、图书馆、博物馆、仓库等各类需要温湿度监控的场所。

产品简介



XW-TH-B/O 温湿度传感器用于测量并显示环境温度、湿度，产品选用高性能进口元器件，抗电磁干扰设计。XW-TH-B/O 针对机架环境设计，产品采用 RS485 方式通讯，双 RJ45 口设计，大大简化了系统布线，可与各种监控系统相整合，实现远程控制。

技术参数

基本特点	产品尺寸	85*50*24.5mm
测试范围	温度测量	-20°C~70°C
	湿度测量	0~100%RH
	温度精度	误差 $<\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，在 25°C 时测试。
	湿度精度	误差 $<\pm 3\%\text{RH}$ ，在 25°C 时测试。
电源要求	供电要求	DC 9~32V
	功耗	$<0.1\text{W}$
RS485 接口	通信协议	MODBUS-RTU 协议；
	波特率	默认 9600；可选 2400、4800、9600、19200bit/s
	数据格式	N, 8, 1；
软件校正范围	温度	$\pm 10^{\circ}\text{C}$
	湿度	$\pm 10\%$
EMC 指标	EFT(脉冲群)	差模 $\pm 2\text{KV}$
	ESD(静电)	接触放电 $\pm 8\text{KV}$ ，空气放电 $\pm 12\text{KV}$

功能特点

- 具软件校正功能，可对温度、湿度进行误差校正设置，精度高，一致性好。
- 低功耗，功耗低至0.1W。
- 空气循环流通外壳，独特风道设计，防止电路温升影响传感器精度。
- 具有抗电磁干扰设计，避免各种外界因素所造成的干扰，适用于不同的场合。
- 传感器模块体积小，重量轻，模块化结构，安装、维护方便。
- 金属表面吸附安装，安装方便。
- 双RJ45接口接线方式，简单方便。
- 采用OLED液晶显示，0.1显示精度，显示美观，操作简便。
- 标准串口RS485通讯，最大串行128个设备，传输距离长达1200米。
- 可通过拨码开关修改地址，简洁方便。

安装说明

■ 环境要求

- 无导电尘埃、无腐蚀金属及破坏绝缘的气体。
- 避免在有水、有雾的场所使用。
- 传感器至空调送风口的水平距离应大于 1.5m，至顶棚送风口的距离应大于 0.5m。
- 工作温度：-20℃~+70℃；0%~100%RH（无凝露）；储存温度：-30℃~+70℃。

■ 机械安装

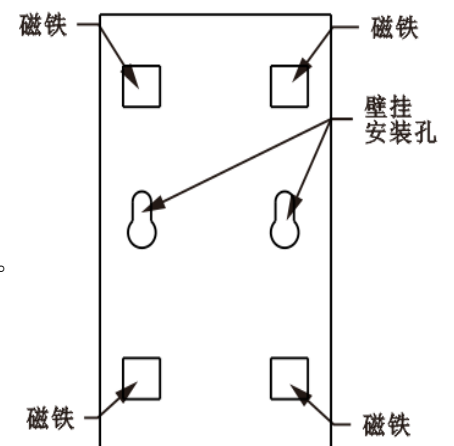
传感器共有二种安装方式，其安装方式如右图所示。

方式一：磁铁安装，传感器背部可直接吸附在铁质表面。

方式二：壁挂安装，传感器通过安装孔挂在固定螺钉上。

注意：磁铁安装时应手拿着贴住吸附面，避免磁铁和铁质表面猛烈撞击。

谨防跌落，否则易摔碎液晶屏（不在保修范围内）



■ 接线

传感器与外部的电气连接是通过两个 RJ45 接口完成的，RJ45 接口用于供电、通信和设备级联，其定义参见下表。

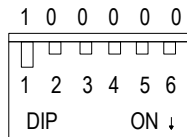
引脚	Pin1 和 Pin2	Pin3 和 Pin6	Pin4 和 Pin5	Pin7	Pin8
定义	电源正极	NC	电源负极	D+	D-

安装时，将标准直通网线的一端插入传感器的 RJ45 接口，网线另一端插入上层设备的传感器专用接口或级联的传感器。

不可将电源误接至通讯端子上，否则会造成元器件损毁（不在保修范围内）

■ 地址设定

拨码开关 DIP6~DIP1 用于设置传感器地址，通过 MODBUS-RTU 协议和上层设备通信。其中 DIP6 为高位，DIP1 为低位，将 DIP6~DIP1 按照由高至低的顺序组合后加上 1 即为实际地址，例如地址为 2 时设置如下图所示。



说明：

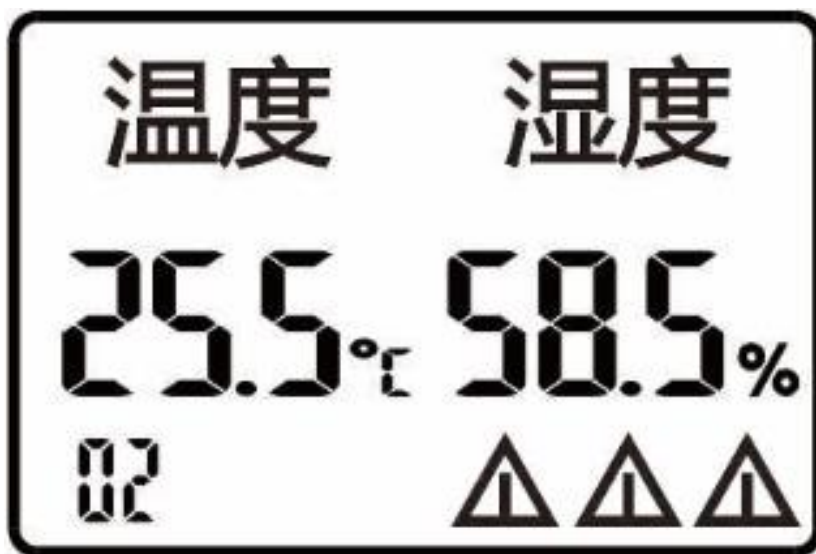
1. 拨码开关向下拨到ON表示1
2. 出厂默认为全OFF，表示地址1

拨码开关 DIP1~DIP6 的设置见下表：

DIP6~DIP1	地址	DIP6~DIP1	地址	DIP6~DIP1	地址
000000	1	000110	7
000001	2	000111	8	111011	60
000010	3	001000	9	111100	61
000011	4	001001	10	111101	62
000100	5	001010	11	111110	63
000101	6	001011	12	111111	64

■ OLED 显示屏

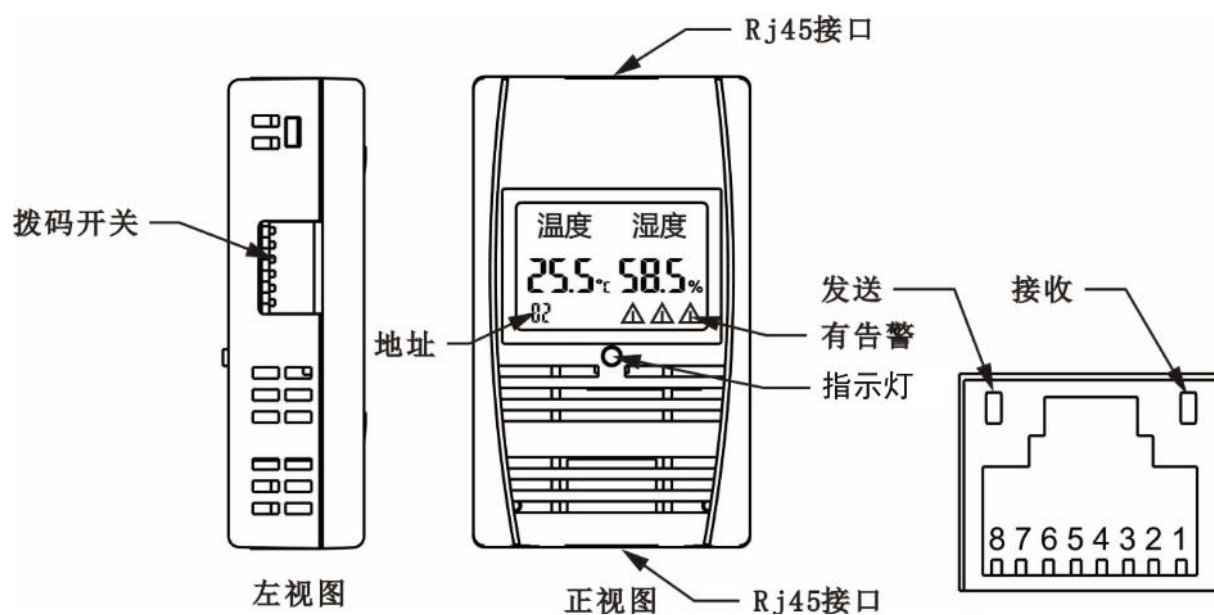
OLED 显示屏实时显示传感器地址及温湿度数据。例如：传感器地址为 2，测量温度数据为 25.5℃，测量湿度数据为 58.5%RH，此时 OLED 屏显示如下。



■ 软件测试界面

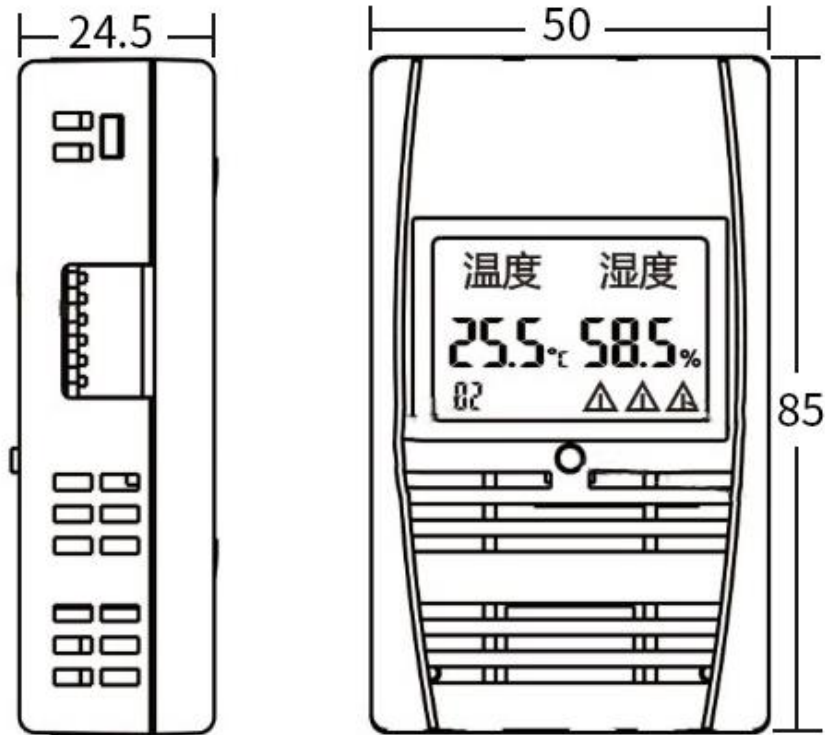


■ 产品示意图



■ 产品尺寸图

(单位: mm, 误差±0.5mm)



许可认证



CE 认证



ROHS 认证



检测认证



质量体系认证

深圳市祥为测控技术有限公司

地址: 深圳市龙华新区大浪街道龙峰三路

锦华大厦16层

电话: 0755-83541693

传真: 0755-83467833

电邮: xw@szxiangwei.net

网址: www.szxiangwei.net

重要事项:

本文所有资料, 包括插图, 内容均真实可靠。但是, 用户应根据自己的特定用途独立判断各产品的适用性。对于本资料的精确性或完整性, 深圳市祥为测控技术有限公司不予任何保证, 并拒绝对本资料的使用承担任何责任。深圳市祥为测控技术有限公司所应承担的义务仅限于针对该产品所制定的《销售合同》内的义务, 并且深圳市祥为测控技术有限公司或其经销商在任何情况下都不承担因该产品的销售、转售、使用或滥用而引起的附带性、间接性或后果性损坏赔偿责任。另外, 深圳市祥为测控技术有限公司保留在不影响达到适用规格要求的条件下对工艺或材料进行修改的权利, 恕不向采购方另行通知。资料相关认证标志仅适用部分产品, 详情请来电咨询。

