

SM1010A

RS232 接口工业型温湿度采集模块

说明书



产品概述

SM1010 系列温湿度数据采集模块，配合美国瑞士专用温湿度传感器，基于工业用 MODBUS-RTU 通讯协议，是实现低成本温湿度状态在线监测的实用型一体化模块。

本模块可应用于：(1) SMT 行业温湿度数据监控；(2) 电子设备厂温湿度数据监控；(3) 冷藏库温湿度监测；(4) 仓库温湿度监测；(5) 药厂 GMP 监测系统；(6) 环境温湿度监控；(7) 电信机房温湿度监控；(8) 其它需要监测温湿度的各种场合等。

为了便于工程组网及工业应用，本模块采用工业广泛使用的 MODBUS-RTU 通讯协议，支持二次开发。外置温湿度传感器可根据不同需求选配。

技术参数

参数	SM1010A
显示测温范围	-40℃~+123.8℃
传感器标称测温精度	±0.3-0.5℃
显示测湿范围	0~100RH
支持传感器	内置 SHT10, SHT11, SHT15, SHT71, SHT75 系列传感器
波特率	9600
通讯端口	RS232
供电电源	DC6V-24V 1A
耗电	2W
运行环境:	-40 - 85℃
外形尺寸	83×66×26mm ³

特点

- 1 提供二次开发通讯协议
- 2 每台仪器有唯一的地址编号，可组网
- 3 基于工业通用的 MODBUS-RTU 通讯协议，可接入 PLC 或组态软件
- 4 数据读写方便，一个命令可以读出所有测量数据
- 5 与进口数字式传感器配套使用，接线简单
- 6 高精度、免校正、全数字化采集，不会因距离太远而导致数据不准确
- 7 超长采集距离，传感器与模块之间的距离可达 50 米
- 8 赠送二次开发测试软件

指示灯及接口说明



状态指示

设备上共有 3 个指示灯，分别为电源指示灯、信号接收指示灯、信号发送指示灯。

【POWER】指示灯 当接入电源后，指示灯亮，表示供电正常;若不亮，请检查电源。

【RX】指示灯 当主机与设备进行通讯时，此指示灯必须闪烁，若不闪烁，请检查主机通讯设置是否正确。

【TX】指示灯 当主机发送的命令正确，模块则会响应回复数据，当回复数据时，此指示灯会闪烁。

电源接口

SM1010A 模块左边有独立的电源接口，其为 2 芯接插件，可以与标配 DC9V 的电源直接连接，SM1010B 电源接口是与通讯接口共用，详见 RS485 通讯接口。

RS232 通讯接口

SM1010A 模块右侧为 RS232 通讯接口，通过串口线（无需交叉线）可以直接与电脑联机通讯。当电脑上无 RS232 串口时，可以购买 USB/RS232 转换器转换，从而实现通讯连接。SM1010B 模块无此接口。

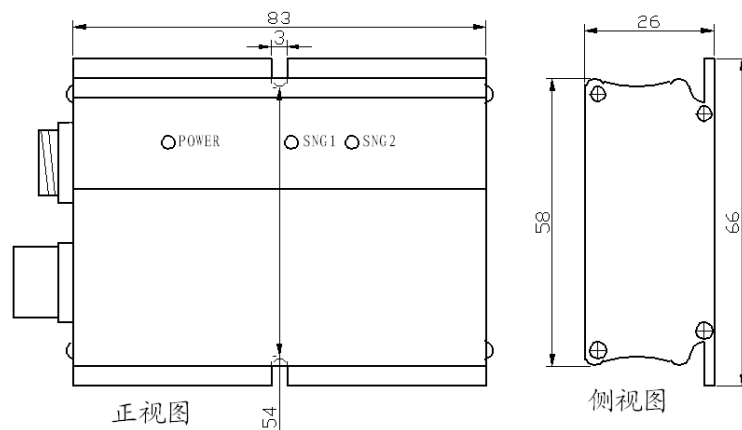
接口引脚定义：3—RX 2—TX 5—GND

传感器接口

本模块只支持 SLHT 系列、SS20 系列、SHTXX 系列温湿度传感器，传感器引脚定义如下：

1 脚	2 脚	3 脚	4 脚
红线	绿线	黄线	蓝线
5V+	GND	SCK	DATA

外形尺寸



SONBEST

SNBTM 搜博

上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

English Web：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 21 楼