

SR1010

壁挂式温湿度记录仪

说明书



概述

SR1010 温湿度记录仪, 可以按照设定时间的间隔定时采集记录数据, 并可将采集的数据通过 RS485 接口传送给计算机进行处理、分析。设备采用低功耗技术设计, 采用大容量锂电池供电, 体积小巧, 整机功耗小, 精度高。

应用范围

水库大坝、冷库、水温、户外、电厂测温（湿）等需要记录及移动式测量的场合。

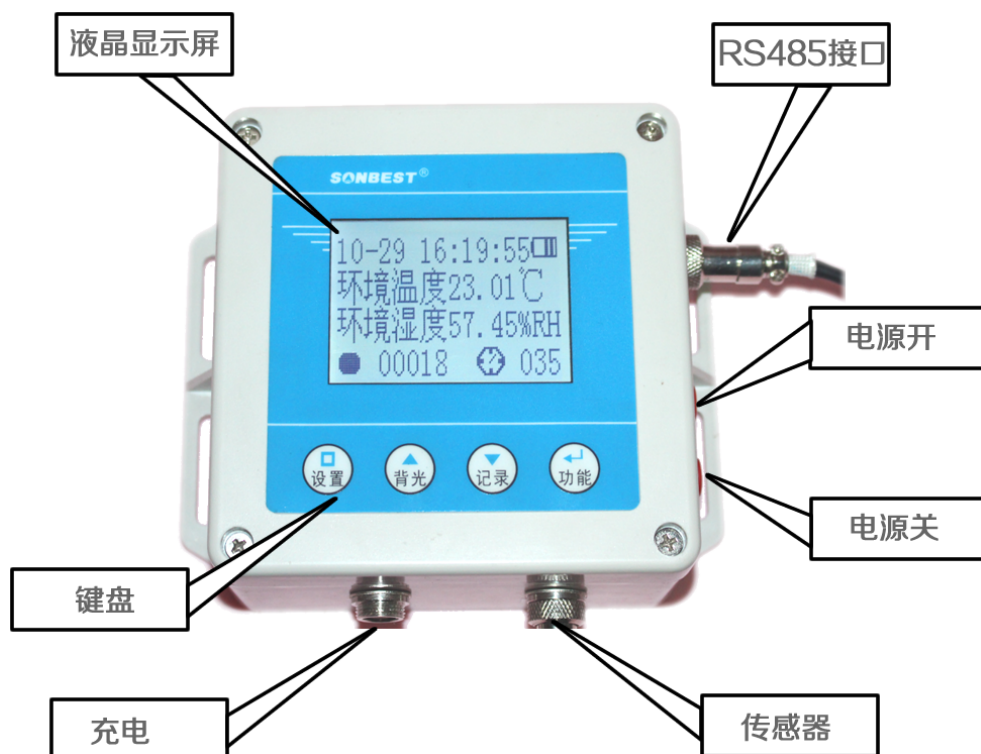
技术参数

参数	SR1010 温湿度记录仪
支持传感器	内置 SHT10\ SHT11\ SHT71\ SHT75 传感器
测温范围	-40℃~+85℃
测温精度	±0.5℃
测湿精度	±4.5 %RH(@25℃时)
显示分辨率	0.01℃
波特率	9600
通讯端口	RS485 (MODBUS-RTU 协议)
存储容量	65535 字节
供电电源	3.7V、3000MA 可充锂电池
记录时间间隔	1-65535 秒
支持测点数	1 个温湿度传感器
运行环境	-40 - 85℃
外形尺寸	91.5×180×45mm ³
重量（不含电池）	300g

特点

- 1 支持多种精度的数字式温湿度传感器
- 2 高精度、免校正、全数字化采集
3. 可手动记录, 也可设置时间自动记录
- 4 支持温湿度数据同屏显示
- 5 自带 RS485 接口、充电接口及传感器接口
- 6 大容量锂电池及配送锂电池充电电源

接口说明



如上图所示，设备由传感器接口、RS485 通讯接口、充电接口、大屏幕 LCD 显示器、键盘等几部分组成。

1 传感器接口

传感器接口由 4 芯接插件构成，支持 SLHT 系列等内置 SHT10、SHT11、SHT15、SHT71、SHT75 等芯片的温湿度传感器，标配为内置 SHT10 的温湿度 SLHT6-1 传感器。



若外接 SHT10，请按如下方式接线：

引脚编号	引脚定义	引线颜色	引线说明
1	VCC	红色	传感器供电电源正,电压范围 DC3-5.5V
2	GND	绿/黑线	传感器供电电源负
2	SCK	黄色	时序
3	DATA	兰线	数据

SR1010 温湿度记录仪所支持的传感器为温湿度一体化的传感器，一次使用只能接一个传感器。

2 通讯接口

设备的底部有一个 USB 接口。其实际为 USB/RS232 通讯转换口，通讯波特率为 9600、1 位停止位、8 位数据位。

3 充电

充电时，无需取出锂电，请用外置充电器对设备进行充电。当充电器上的指示灯变成绿灯时，表明电池已充满电，建议充电时间为 5-8 小时。

4 电池接口

电池置于设备内部，需打开上盖，即可以看到锂电池。电池安装时，请注意先将电池后端塞入电池槽，然后压上部铜片接触部分，最后再盖上电池盖板。当电池老化不适用使用时，可以更换。电池为标准‘18650’锂电池，市面上比较常见。

5 显示器



SR1010 主显示窗口

设备开机后显示的主显示窗口如上图所示，共分为各功能区描述如下：

5.1 显示当前时间

仪器可实时显示当前日期和时间，显示位置在左上角，“MM-DD AA: BB: CC”样式，分别代表月、日、时、分、秒。若需调整此时间，可通过上位机软件在线写入设置。

5.2 低电压告警功能

仪器内置了锂电池，当电池电压低于 2.7V，电量不足时，右上角的电量不足的电

5.3 自动/手动记录状态

当设置了时间间隔，则为自动记录状态，如果为 0，则不记录。

5.4 定时记录显示

当处于定时自动记录状态时，AUTO 后面显示的是定时时间，单位为秒。

5.5 存储记录计数

记录仪的数据存储是按组存储的，每个时间点存储的是一组数据。比如当前接入了传感器，每个传感器为 0.01 显示精度时，点两个字节，那每组存储的字节数为 12。存储器的存储地址范围为 0000-FFFF，第一个记录都是从 0000 地址开始的。比如当此

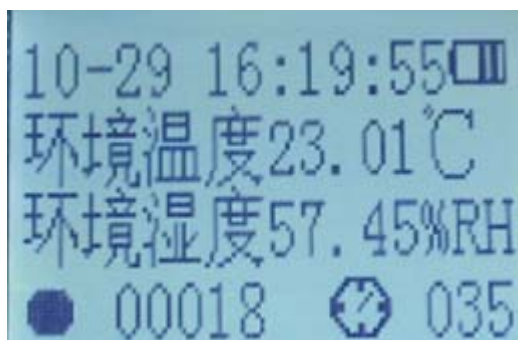
值为 0001 时，表示当前开始记录数据的地址为 12，即十六进制为 000B。每按一次 ，仪器记录一次，并且此位置的计数加 1。比如主窗口上显示的 00146 表明已有 146 条有效记录。

5.6 记录状态标识

此标识用以表明仪器是处于记录状态或是停止状态，当显示  时，表明存储过程已结束。

5.7 数据显示

在显示屏第三行为数据显示区，SR1010 温度和湿度是同时显示在这一行，第二排为温度，第三排为湿度。



6 键盘



按键图标	功能	说明
在设备右侧	电源开启键	按此键，则打开设备电源
在设备右侧	电源关闭机键	当仪器长时间不用时，可直接用此键进行关机操作。关机后仪器功耗为 30uA 左右。
	液晶背光键	此键可打开或关闭背光。当光线足够时，不建议打开背光。背光的功耗约为 30mA
	记录启动/暂停键	在正常状态，本键可以启动 停止记录功能，在时间间隔设置阶段，作为位切换键使用
	时间间隔设置	按此键后，进入时间间隔设置状态，此时显示屏上显示 SET 字样。
	时间间隔设置确认键	按此键后，设备则存储已设置好的时间间隔并退出设置状态。

订货须知

主型号	订货号	备注
SR1010	SR1010	



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