

NHR-WS70R系列便携式温湿度记录仪

使用说明书

一、产品介绍

NHR-WS70R系列便携式温湿度记录仪采用高精度的采集电路及进口传感器，对环境的温湿度进行实时监测、报警与记录。大屏幕液晶显示器，实时显示温湿度、时间与记录信息；带USB2.0记录读取接口，通过配套的上位机软件读取历史记录。该记录仪主要用于监测记录食品、医药品、化学用品等产品在存储和运输过程中的温湿度数据，广泛应用于仓储、冷藏库、实验室、养殖孵化、大棚种植等。

二、技术参数

测量范围	温度：-20℃~70℃（内置）；-40℃~80℃（外置）
	湿度：5%RH~95%RH
准确度	温度：±0.5℃（@25℃）
	湿度：±3%RH（5%RH~95%RH，@25℃）
记录能力	43344个温度、湿度采样
记录间隔	1秒至18个小时
记录模式	存储器已满时覆盖旧数据以继续进行记录
报警方式	蜂鸣器报警
长期稳定性	湿度≤1%RH/y
	温度≤0.1℃/y
工作条件	温度：-20℃~70℃
	湿度：5%RH~95%RH无冷凝
特 性	显示方式：3.1英寸白底黑字段码液晶屏显示
	显示内容：温度、湿度、日期、时间、报警状况和记录状态
	时间精度：±30s/月（25℃±2℃）
	采样速度：1秒
	显示分辨力：0.1℃，0.1%RH
	记录分辨率：0.1℃、0.1%RH
	传感器类型：SHT21探头
	传感器特性：重复性≤0.1℃，≤0.5%RH；年漂移≤0.1℃，≤1%RH
	通讯接口：USB2.0记录读取接口
	供电方式：3.7V，4000mAH 大容量锂电池供电
	电池续航：3~12个月（@ 25℃）
	IP等级：IP55
安装方式：壁挂式	

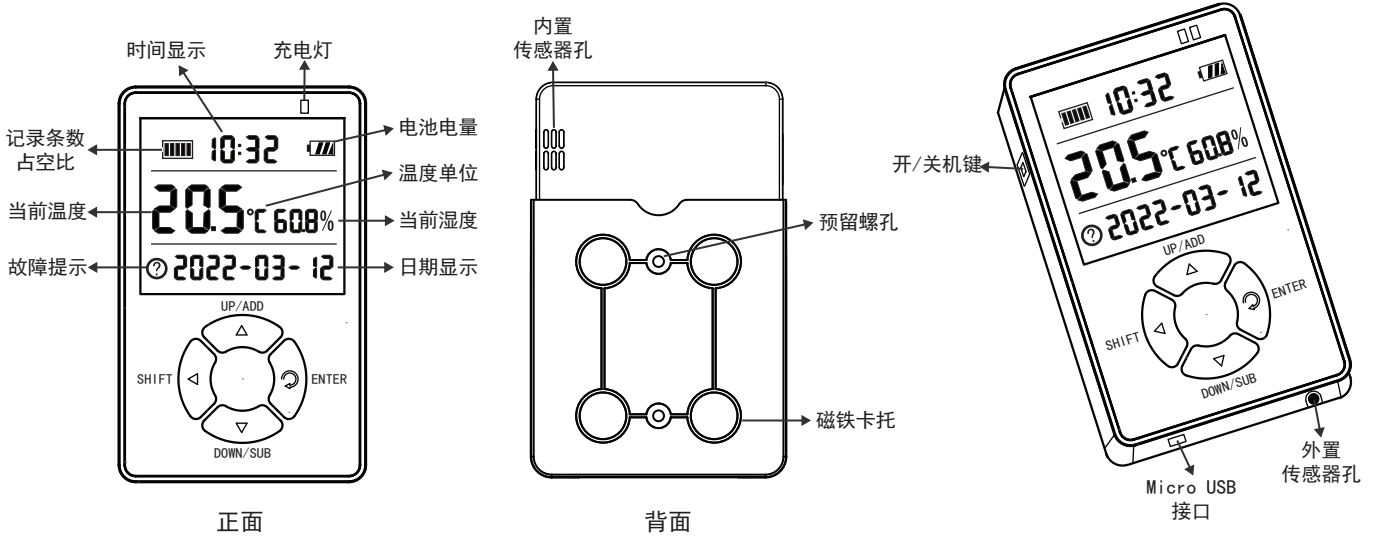
三、仪表型谱

NHR-WS70R -
①

①传感器类型	
代码	传感器类型
G1	内置传感器
G2	外置带1m电缆传感器
G3	外置带2m电缆传感器
G4	外置带5m电缆传感器

★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

四、仪表的面板及显示功能



1) 仪表外形尺寸：宽*高*深：80×128×20mm

2) 显示窗

显示窗口为白底黑字的段码液晶显示，无按键操作10s后，背光自动灭。

在参数设置界面，2分钟内无任何按键操作，仪表自动返回运行界面。

在实时测量画面下，显示温度值、湿度值、日期、时间。

在参数设置状态下，设置的参数在闪烁。

3) 操作按键

	进入下一级菜单 在参数设置时，进行参数修改后的确认，并进入下一级菜单
	返回上一级菜单 在参数设置时，则作为移位键，在可修改的参数上循环移位
	向下查看参数 在具体设置参数时用于减少参数数值
	向上查看参数 在具体设置参数时用于增加参数数值

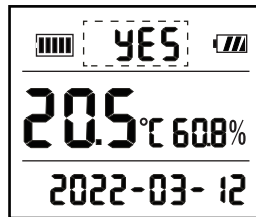
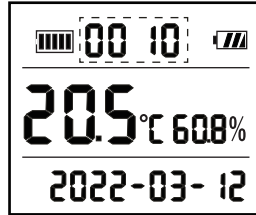
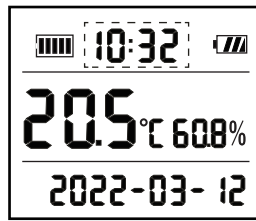
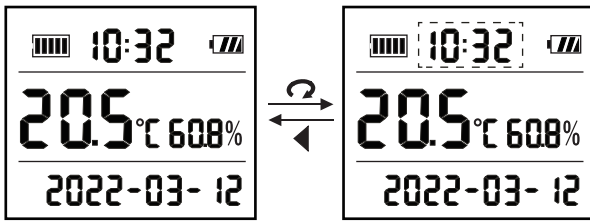
4) 显示内容提示符

符号	说明
	记录条数容量，存储器存满时新数据覆盖旧数据以继续进行记录
	界面异常时，故障提示符号会闪烁
	电池电量符号，电池电量小于10%时闪烁

五、仪表操作说明

1、记录间隔时间设置

正常运行界面



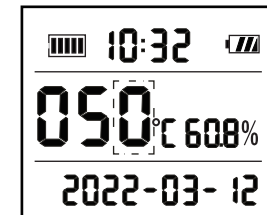
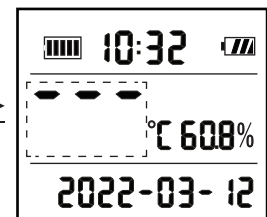
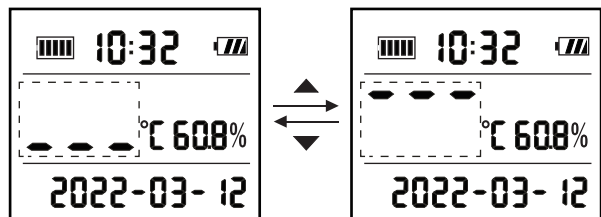
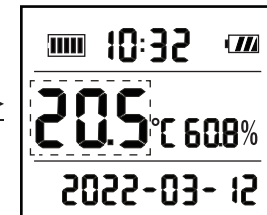
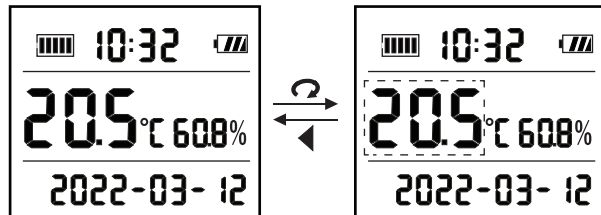
在正常运行界面下，按“↻”键时间值（时:分）闪烁

再按“↻”键设置记录间隔，通过“▲”键或“▼”键选择“时:分”（:亮）或“分 秒”（:不亮）。按“◀”键移动光标所在位置，用“▲”、“▼”键调整大小。

再按“↻”键确认修改好的记录间隔，时间区显示“YES”，再按“↻”键返回正常运行界面。

2、温度报警设置

正常运行界面



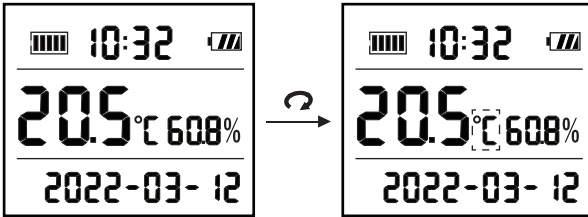
在正常运行界面下，按“↻”键时间值（时:分）闪烁，按下“▼”键温度值闪烁，再按一下“↻”键进行温度报警设置

温度上限“- - -”闪烁，再按“↻”键出现温度上限值，通过“▲”、“▼”键切换温度上下限值的设置（以温度上限值设置为说明，下限值设置方法同上限值）

按“◀”键移动光标所在位置，用“▲”、“▼”键调整大小，按“↻”键确认，显示“YES”修改完成，再按“↻”键返回正常运行界面

3、温度单位设置

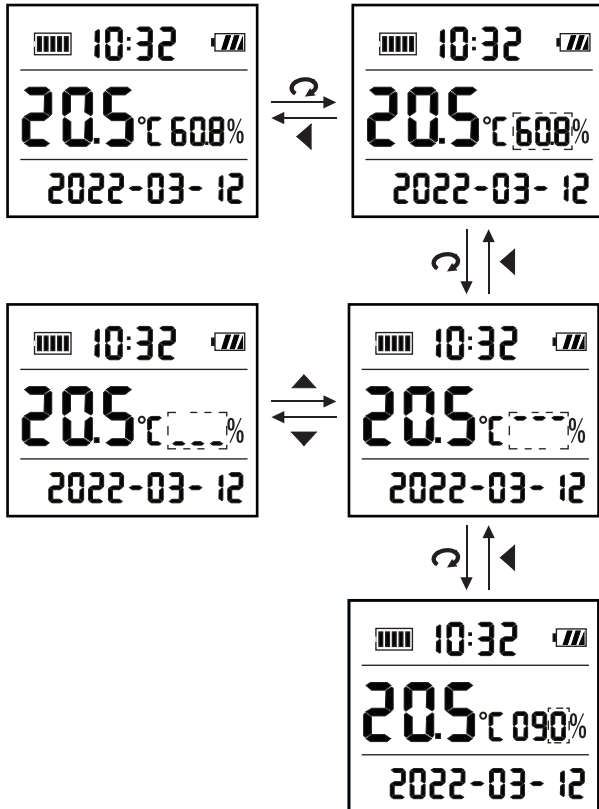
正常运行界面



在正常运行界面下，按“↻”键时间值（时:分）闪烁，按两下“▼”键温度单位“°C”闪烁，再按一下“↻”键，用“▲”、“▼”键选择“°C”和“°F”，再按“↻”键确认。

4、湿度报警设置

正常运行界面



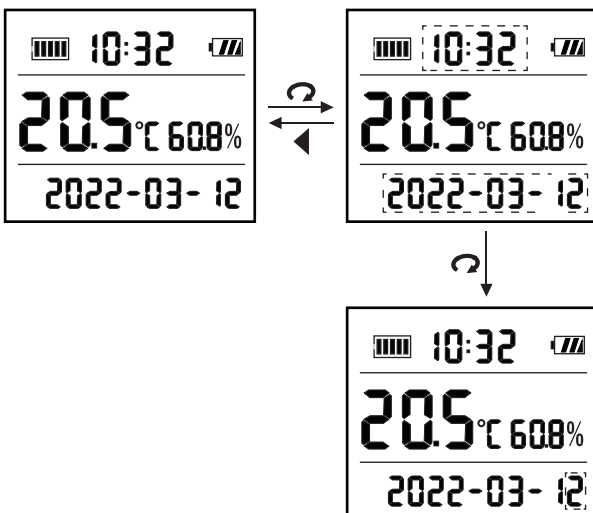
在正常运行界面下，按“↻”键时间值（时:分）闪烁，按三下“▼”键湿度值闪烁，再按一下“↻”键进行湿度报警设置

湿度上限“---”闪烁，再按“↻”键出现湿度上限值，通过“▲”、“▼”键切换湿度上下限值的设置（以湿度上限值设置为例说明，下限值设置方法同上限值）

按“◀”键移动光标所在位置，用“▲”、“▼”键调整大小，按“↻”键确认，显示“YES”修改完成，再按“↻”键返回正常运行界面

5、日期和时间设置

正常运行界面

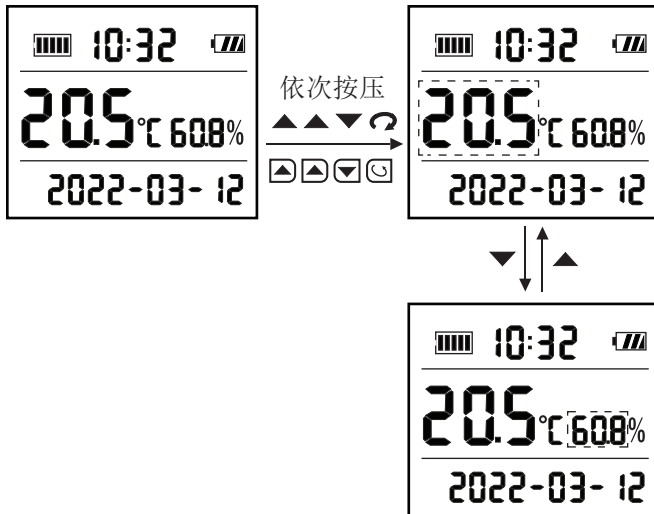


在正常运行界面下，按“↻”键时间值（时:分）闪烁，按四下“▼”键时间和日期闪烁，再按一下“↻”键进入日期和时间设置。

按“◀”键移动光标所在位置，用“▲”、“▼”键调整大小，按“↻”键确认，显示“YES”修改完成。再按“↻”键返回正常运行界面。

6、标定界面说明

正常运行界面

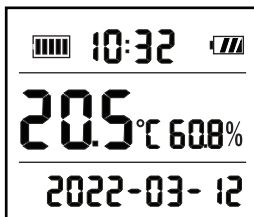


在正常运行界面下，依次按压“▲”、“▲”、“▼”、“↻”键进入温度标定界面，温度值闪烁，再按一下“↻”键，用“▲”、“▼”键调整大小，按“↻”键确认，显示“YES”标定完成。

按压“▲”键或“▼”键进入湿度标定界面，湿度值闪烁，再按一下“↻”键，用“▲”、“▼”键调整大小，按“↻”键确认，显示“YES”标定完成。

7、初始化界面说明

正常运行界面



配置参数
初始化界面

依次
按压
▲
▼
↻



配置参数
初始化确认



标定值
初始化界面

▼↕▲

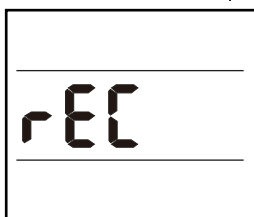


标定值
初始化确认



记录数据
初始化界面

▼↕▲



记录数据
初始化确认



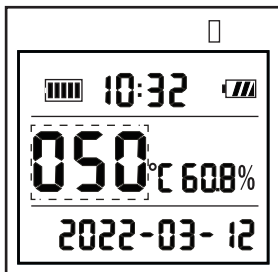
在正常运行界面下，依次按压“▲”、“▼”、“◀”、“↻”键进入初始化界面设置，按“▲”、“▼”键切换各界面。

按“↻”键配置参数初始化确认，显示“YES”，再按“↻”键返回正常运行界面。

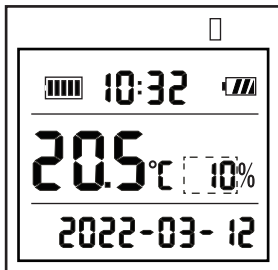
按“↻”键标定值初始化确认，显示“YES”，再按“↻”键返回正常运行界面。

按“↻”键记录数据初始化确认，显示“YES”，再按“↻”键返回正常运行界面。

8、报警界面说明

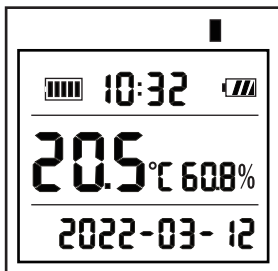


当温度达到设定的报警上限值或下限值时，温度值闪烁，蜂鸣器持续鸣叫。按任意键，取消本次报警时的蜂鸣器鸣叫和温度值闪烁，但还处于报警状态。当温度值恢复到报警限值之内，解除报警。再次触发报警时，蜂鸣器重新响起，温度值闪烁



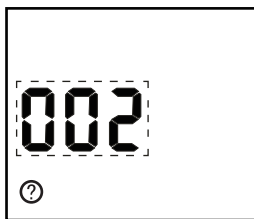
当湿度达到设定的报警上限值或下限值时，湿度值闪烁，蜂鸣器持续鸣叫。按任意键，取消本次报警时的蜂鸣器鸣叫和湿度值闪烁，但还处于报警状态。当湿度值恢复到报警限值之内，解除报警。再次触发报警时，蜂鸣器重新响起，湿度值闪烁

9、充电界面说明



当仪表充电时，充电灯亮，否则自动灭。

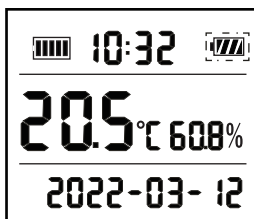
10、异常界面说明



界面异常时，故障号会闪烁，代码说明：

- 001——未检测到传感器
- 002——存储失败
- 003——按键粘连

11、低电量界面说明



电池电量小于10%时闪烁，蜂鸣器间断鸣叫，格数说明：

- 0格——电量小于10%
- 1格——电量大于10%，小于25%
- 2格——电量大于50%，小于75%
- 3格——电量大于75%，小于90%
- 4格——电量大于90%

六、仪表安装使用注意事项

- 1、使用前请认真阅读本说明书，确保操作正确。
- 2、仪表内置电池，无需接电及布线，外含磁铁卡托及预留螺孔，安装方式随意选。
- 3、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装，否则会造成温湿度测量不准。
- 4、安装的环境相对稳定的区域，避免直接光照，远离窗口及空调、暖气等设备，避免直接对窗口、房门。
- 5、尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确，如变频器、电机等。
- 6、防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用。请勿进行冷、热冲击。
- 7、仪表通过USB2.0记录读取接口与PC机连接，可通过数据采集软件查看报警记录；温湿度值、露点值；温湿度、露点曲线等内容。
- 8、仪表带液晶显示，可直接观察显示是否正确。
- 9、仪表长时间使用会产生偏移，为保证测量准确度，最好每年校准1次。
- 10、如传感器防护罩为金属材质，可在使用2~3个月后拆卸，对过滤网进行清洗，使测量环境流通正常。



国家高新技术企业
国家火炬项目计划



院士专家工作站



国家重点新产品



国家知识产权
优势企业



国家标准
主要起草单位



功能安全认证



ISO9001国际质量
管理体系认证



两化融合
管理体系认证



CE认证



中国国家
强制性产品认证



福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7824386 传真:0599-7856047 网址:www.hr.gs.com.cn

