

# NHR-XTRT系列温度远传监测仪 使用说明书

## 一、产品介绍

NHR-XTRT系列温度远传监测仪采用了表面贴装工艺，全自动贴片机生产，具有很强的抗干扰能力。本仪表支持两路PT100输入，实现对温度物理的测量显示，带RS485通讯输出功能，带双屏数码管显示，上窗口显示第1路测量值，下窗口显示第2路测量值。

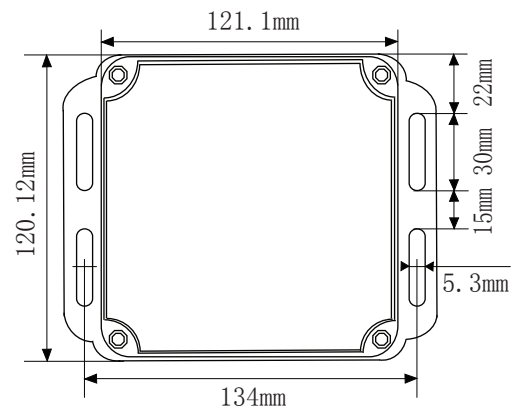
## 二、技术参数

|      |   |
|------|---|
| 测量精度 | 0.3%FS±1字   |
| 设定方式 | 面板轻触式按键数字设定;参数设定值密码锁定;设定值断电永久保存。                              |
| 显示方式 | -199.9~650.0测量值显示   |
| 使用环境 | 环境温度: 0~50℃; 相对湿度: ≤85%RH; 避免强腐蚀性气体                           |
| 工作电源 | AC 100~240V (开关电源), (50/60Hz);                                |
| 功耗   | ≤5W   |
| 结构   | 壁挂式   |
| 通讯   | 采用标准MODBUS通讯协议, RS485通讯距离可达1公里<br>注: 仪表带通讯功能时, 通讯转换器最好选用有源转换器 |

## 三、仪表的显示面板和功能键







### 1) 仪表外形尺寸



### 2) 数码管

- 显示一屏: 显示第一路测量值;  
在参数设定状态下, 显示参数符号。
- 显示二屏: 显示第二路测量值;  
在参数设定状态下, 显示设定参数值。

### 3) 按键


|   |  |
|---|--|
|  | 确认键: 数字和参数修改后的确认<br>翻页键: 参数设置下翻键<br>退出设置键: 长按4秒可返回测量画面 |
|  | 位移键: 按一次数据向左移动一位                                       |
|  | 减少键: 用于减少数值  |
|  | 增加键: 用于增加数值  |

#### 四、标准配线

仪表在现场布线注意事项:





- 1、减小电气干扰，低压直流信号和传感器输入的连线应远离强电走线。如果做不到应采用屏蔽导线，并在一点接地。
- 2、在传感器与端子之间接入的任何装置，都有可能由于电阻或漏流而影响测量精度。  
RTD（铂电阻）输入时，三根导线的电阻必须相同，每根导线电阻不能超过15Ω


#### 五、通电设置

仪表接通电源后,即进入自检状态,自检完毕后,仪表自动转入工作状态,在工作状态下,按压  键显示LOC, LOC参数设置有如下:

- 1) Loc=132, 按压  键4秒可进入二级菜单;
- 2) Loc等于其他值, 按压  键4秒退出到测量画面;
- 3) 在其它任何菜单下, 按压  键4秒可退出到测量画面。

#### 六、参数设置

在工作状态下, 按压  键第一屏显示LOC, 第二屏显示参数数值: 按  或  键来进行设置, 当Loc=132时, 按压  键4秒, 可进入二级参数。

| 出厂设置   | 参 数                              | 设定范围(字)  | 说 明   |
|--|----------------------------------|----------|---|
|  Addr<br>1      | <i>A d d r</i><br>设备号            | 0~247    | 设定通讯时本仪表的设备代号   |
|  bAud<br>9600   | <i>b A u d</i><br>通讯波特率          | 0~3      | 通讯波特率为: 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps可选   |
|  dL<br>2        | <i>d L</i><br>数字滤波               | 0~4      | 数字越大, 滤波效果越好  |
|  1dS<br>1     | <i>1 d S</i><br>第一路显示模式          | 0~2      | 1dS=0: 输入1不显示<br>1dS=1: 输入1正常显示, 超上限时显示-OH-, 超下限时显示-OL-<br>1dS=2: 输入1正常显示, 超限时无显示 |
|  1dP<br>1     | <i>1 d P</i><br>第一路小数点           | 0~1      | 1dP=0: 无小数点<br>1dP=1: 小数点在十位 (显示XXX.X)  |
|  1Pb<br>0.0   | <i>1 P b</i><br>第一路显示输入的<br>零点迁移 | 全量程      | 设定显示输入零点的迁移量 (见备注1)   |
|  1PK<br>1.000 | <i>1 P K</i><br>第一路显示输入的<br>量程比例 | 0~1.999倍 | 设定显示输入量程的放大比例 (见备注1)  |
|  2dS<br>1     | <i>2 d S</i><br>第二路显示模式          | 0~2      | 2dS=0: 输入2不显示<br>2dS=1: 输入2正常显示, 超上限时显示-OH-, 超下限时显示-OL-<br>2dS=2: 输入2正常显示, 超限时无显示 |
|  2dP<br>1     | <i>2 d P</i><br>第二路小数点           | 0~1      | 2dP=0: 无小数点<br>2dP=1: 小数点在十位 (显示XXX.X)  |
|  2Pb<br>0.0   | <i>2 P b</i><br>第二路显示输入的<br>零点迁移 | 全量程      | 设定显示输入零点的迁移量 (见备注1)   |
|  2PK<br>1.000 | <i>2 P K</i><br>第二路显示输入的<br>量程比例 | 0~1.999倍 | 设定显示输入量程的放大比例 (见备注1)  |

返回到初  
始画面Addr

备注1: 显示输入的迁移与放大说明:

定期校对时, 可调整Pb及Pk改变测量值显示误差。

Pb 及Pk 的计算公式:  $Pk = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原Pk}$

$Pb = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times Pk + \text{原Pb}$

例: 一直流电流 4~20mA 输入仪表, 测量量程为 - 200 ~ 1000 KPa , 现作校对时发现输入4 mA时显示 -202 , 输入 20 mA 时显示1008 。 (原Pb=0, 原Pk=1.000)

根据公式:  $Pk = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原Pk}$

$= [1000 - (-200)] \div (1008 - (-202)) \times 1 = 1200 \div 1210 \times 1 \approx 0.992$

$Pb = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times Pk + \text{原Pb}$

$= -200 - (-202 \times 0.992) + 0 = 0.384$

设定: Pb=0.384 , Pk=0.992

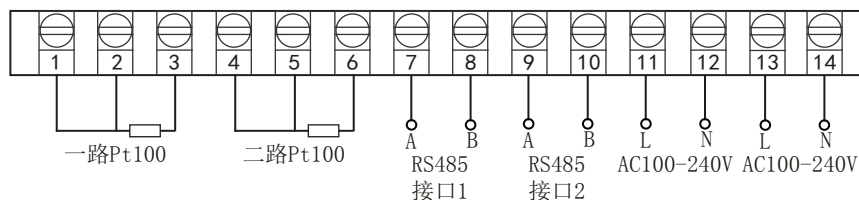
## 七、仪表选型与接线图

### 1、仪表选型

NHR-XTRT -  -   
                                   ①           ②

| ①输入通道 |       | ②输出类型 |         |
|-------|-------|-------|---------|
| 代码    | 输入通道  | 代码    | 输出类型    |
| 1     | 一通道输入 | D1    | RS485输出 |
| 2     | 二通道输入 |       |         |

### 2、仪表接线图



## 八、通讯设置

本仪表具有与上位机通讯功能, 上位机可完成对下位机的参数设定、数据采集、监视控制等功能。配合工控软件, 在中文WINDOWS下, 可完成动态画面显示、仪表数据设定、图表生成、存盘记录、报表打印等功能。

技术指标:

通讯方式: 串行通讯RS485, 波特率1200 ~ 9600 bps

数据格式: 一位起始位, 八位数据位, 一位停止位

★ 具体参数请扫描标签二维码查看

本仪表可与各种带串行输入输出的设备直接进行联机控制。



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



虹润精密仪器有限公司

生产制造

**Hong Run 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.hrgs.com.cn

