

# NHR-5704系列四回路巡回检测仪

## 使用说明书

### 一、概述

NHR-5704系列四回路巡回检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。本仪表支持多种信号类型输入，可与各类传感器、变送器配套使用，实现对温度、压力、液位、速度、力等物理量的测量显示，可巡回显示四路测量值，带4路分别报警输出或4路分别变送输出功能、RS485/RS232通讯等输出功能，适用于需要进行多测量点检测的系统。

### 二、技术参数

| 输入       |                                                                             |                                           |                           |             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 输入信号     | 电流                                                                          | 电压                                        | 电阻                        | 电偶          |
| 输入阻抗     | $\leq 250 \Omega$                                                           | $\geq 500k \Omega$                        |                           |             |
| 输入电流最大限制 | 30mA                                                                        |                                           |                           |             |
| 输入电压最大限制 |                                                                             | $< 6V$                                    |                           |             |
| 输出       |                                                                             |                                           |                           |             |
| 输出信号     | 电流                                                                          | 电压                                        | 继电器                       | 24V馈电       |
| 输出时允许负载  | $\leq 400 \Omega$                                                           | $\geq 250 k \Omega$<br>(注：需要更高负载能力时须更换模块) | AC125V/0.5A<br>DC24V/0.5A | $\leq 30mA$ |
| 综合参数     |                                                                             |                                           |                           |             |
| 测量精度     | 0.2%FS $\pm$ 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     | -1999~9999测量值显示、设定值显示，发光二级管工作状态显示                                           |                                           |                           |             |
| 使用环境     | 环境温度：-10~50℃；相对湿度： $\leq 85\%RH$ ；避免强腐蚀气体                                   |                                           |                           |             |
| 工作电源     | AC/DC 100~240V(开关电源) (50/60Hz)                                              |                                           |                           |             |
| 功耗       | $\leq 4W$                                                                   |                                           |                           |             |
| 结构       | 标准卡入式                                                                       |                                           |                           |             |
| 通讯       | 采用标准MODBUS通讯协议，RS485通讯距离可达1公里；RS232通讯距离可达：15米。<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、仪表的面板及显示功能



★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。

**Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.**

1) 仪表外形尺寸及开孔尺寸

| 外形尺寸         | 开孔尺寸    |
|--------------|---------|
| 96*48mm (横式) | 92*45mm |
| 48*96mm (竖式) | 45*92mm |

2) 显示窗

PV显示窗: 显示测量值; 在参数设定状态下, 显示参数符号

SV显示窗: 显示通道数; 在参数设定状态下, 显示设定参数值

3) 面板指示灯

AL1: 第一报警指示灯

AL2: 第二报警指示灯

AL3: 第三报警指示灯

AL4: 第四报警指示灯

AL5: 第五报警指示灯

AL6: 第六报警指示灯

4) 操作按键

|                                                                                   |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | 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2秒可返回测量画面 |
|  | 位移键: 按一次数据向左移动一位<br>长按2秒可返回上一级参数<br>在测量画面按一下锁定通道数      |
|  | 减少键: 用于减少数值<br>带打印功能时, 显示时间                            |
|  | 增加键: 用于增加数值<br>带打印功能时, 用于手动打印                          |

5) 标准配线

仪表在现场布线注意事项:

PV输入(过程输入)

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。

热偶或高温计输入

应采用与热偶对应的补偿导线作为延长线, 最好有屏蔽。

RTD(铂电阻)输入

三根导线的电阻必须相同, 导线电阻不能超过15Ω。

四、通电设置

仪表接通电源后进入自检, 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参数设置如下:

- 1) Loc等于任意参数可进入一级菜单 (LOC=00; 132时无禁锁);  
2) Loc=132, 按压  键4秒可进入二级菜单;  
3) Loc=130, 按压  键4秒可进入时间设置菜单, 对于带打印功能的表;  
4) Loc等于其它值, 按压  键4秒退出到测量画面。
2. 如果Loc=577, 在Loc菜单下, 同时按住  键和  键达4秒, 可以将仪表的所有参数恢复到出厂默认设置。
3. 在其它任何菜单下, 按压  键4秒可退出到测量画面。

★返回工作状态

1. 手动返回: 在仪表参数设定模式下, 按压  键4秒后, 仪表即自动回到实时测量状态。
2. 自动返回: 在仪表参数设定模式下, 不按任何按键, 30秒后, 仪表将自动回到实时测量状态。

五、参数设置

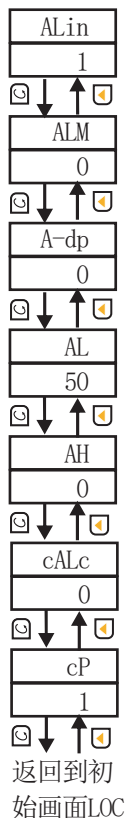
5. 1 一级参数设置

在工作状态下, 按压  键PV显示LOC, SV显示参数数值; 按  或  键来进行设置, 长按  键2秒可返回上一级参数, Loc等于任意参数可进入一级参数。

出厂设置

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LOC                                                                                 |
| 0                                                                                   |
|  |
| AT                                                                                  |
| 0                                                                                   |
|  |
| UnAL                                                                                |
| 0                                                                                   |
|  |
| ALr                                                                                 |
| 0                                                                                   |
|  |
| AL--                                                                                |
| 01                                                                                  |
|  |

| 参数             | 设定范围       | 说 明                                                                           |
|----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| LOC<br>设定参数禁锁  | 0~999      | LOC=00:无禁锁(一级参数可修改)<br>LOC≠00, 132:禁 锁(一级参数不可修改)<br>LOC=132:无禁锁(一级参数、二级参数可修改) |
| AT<br>通道显示时间   | 1~255 (秒)  | 每一通道显示时间                                                                      |
| UnAL<br>报警方式设定 | 0~1        | UnAL=0:报警方式为分别报警<br>UnAL=1:报警方式为统一报警                                          |
| ALr<br>报警记忆功能  | -1999~9999 | 带报警记忆功能                                                                       |
| AL--<br>报警通道号  | 1~6        | 下面的报警参数代表第几报警通道                                                               |



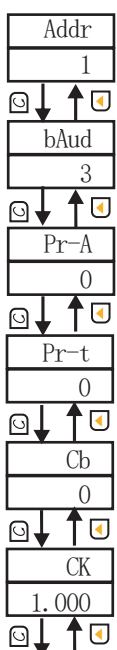
| 参数                     | 设定范围       | 说 明                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $AL_{in}$<br>输入通道      | 1~4        | 报警通道对应的输入通道(注:报警方式为分别报警时有此参数)<br>0: 运算结果;<br>1~4: 通道1~4测量值                                                                                                                                                            |
| $AL_{\bar{n}}$<br>报警方式 | 0~2        | ALM=0:无报警<br>ALM=1:下限报警<br>ALM=2:上限报警                                                                                                                                                                                 |
| $A-dP$<br>报警值小数点       | 0~3        | A-dP=0:无小数点 A-dP=1:小数点在十位(显示XXX.X)<br>A-dP=2:小数点在百位(显示XX.XX)<br>A-dP=3:小数点在千位(显示X.XXX)                                                                                                                                |
| $AL$<br>报警值            | -1999~9999 | 报警设定值                                                                                                                                                                                                                 |
| $AH$<br>报警回差           | 0~9999     | 报警回差值                                                                                                                                                                                                                 |
| $cALc$<br>运算单元         | 0~5        | cALc=0:无运算功能<br>cALc=1:平均值运算:将1~4通道的测量值取平均运算<br>cALc=2:判断最大值:取1~4通道的最大值<br>cALc=3:判断最小值:取1~4通道的最小值<br>cALc=4:加法运算:将1~4通道的测量值相加,<br>即Value=通道1+通道2+通道3+通道4<br>cALc=5:减法运算:将通道1和2的测量值相减,<br>即Value=通道1-通道2-通道3-通道4(见注1) |
| $cP$<br>运算结果显示<br>小数点  | 0~3        | cP=0:无小数点<br>cP=1:小数点在十位(显示XXX.X)<br>cP=2:小数点在百位(显示XX.XX)<br>cP=3:小数点在千位(显示X.XXX)                                                                                                                                     |

注(1):运算单元参与计算的通道数取决于仪表开通了几个通道,如果只开通了1个通道,那所有运算都没有实际意义,运算结果都是通道1测量值本身;如果开通了2个通道,那么就是通道1和通道2之间的运算;如果开通了3个通道,那么就是通道1、通道2和通道3之间的运算;如果开通了4个通道,就是4个通道之间的运算。

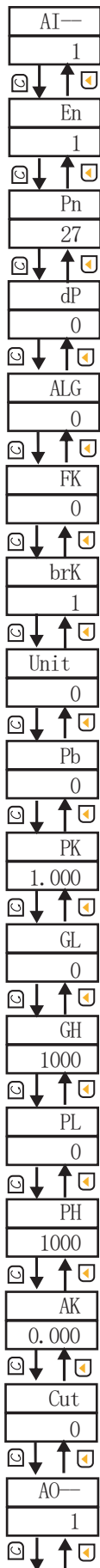
## 5.2 二级参数设置

在工作状态下,按压 键PV显示LOC,SV显示参数数值;按 或 键来进行设置,长按 键2秒可返回上一级参数,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>设备号         | 0~250    | 设定通讯时本仪表的设备代号                                                                                                   |
| $bAud$<br>通讯波特率       | 0~4      | Baud=0:通讯波特率为1200bps;Baud=1:通讯波特率为2400bps<br>Baud=2:通讯波特率为4800bps;Baud=3:通讯波特率为9600bps<br>Baud=4:通讯波特率为19200bps |
| $Pr-A$<br>报警打印功能      | 0~1      | Pr-A=0:无报警打印功能(无此功能时,无此参数)<br>Pr-A=1:有报警打印功能(无此功能时,无此参数)                                                        |
| $Pr-t$<br>打印间隔时间      | 10~2400分 | 设定定时打印的间隔时间(小于10分钟则不打印)<br>(无此功能时,无此参数)                                                                         |
| $Cb$<br>冷端补偿的迁移<br>零点 | 全量程      | 冷端补偿的零点迁移量                                                                                                      |
| $CK$<br>冷端补偿的迁移<br>比例 | 0~1.999倍 | 冷端补偿的放大比例                                                                                                       |



| 参 数                    | 设定范围(字)     | 说 明                                                                                 |
|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| $R I - -$<br>输入通道号     | 1~4         | 代表第1~4输入通道                                                                          |
| $E n$<br>通道开关          | 0~1         | En=0:关闭该通道<br>En=1:打开该通道                                                            |
| $P n$<br>输入分度号         | 0~35        | 设定输入分度号类型(见分度号表)                                                                    |
| $d P$<br>小数点           | 0~3         | dP=0:无小数点      dP=1:小数点在十位(显示XXX.X)<br>dP=2:小数点在百位(显示XX.XX)<br>dP=3:小数点在千位(显示X.XXX) |
| $A L G$<br>闪烁报警        | 0~1         | ALG=0:无闪烁报警<br>ALG=1:带闪烁报警                                                          |
| $F F$<br>滤波系数          | 0~19次       | 设置仪表滤波系数防止显示值跳动(见参数说明2)                                                             |
| $b r K$<br>断线显示值       | 0~3         | Brk=0:断线时,显示0      Brk=1:断线时,显示分度号最大值<br>Brk=2:断线时,显示历史最大值<br>Brk=3:断线时,显示断线前时刻的测量值 |
| $U n i t$<br>打印单位      | 0~45        | 参看单位设定功能代码表                                                                         |
| $P b$<br>显示输入的零点<br>迁移 | 全量程         | 设定显示输入零点的迁移量(见参数说明3)                                                                |
| $P F$<br>显示输入的量程<br>比例 | 0~1.999倍    | 设定显示输入量程的放大比例(见参数说明3)                                                               |
| $G L$<br>闪烁报警下限        | 全量程         | 设定闪烁报警下限量程(测量值低于设定值时,显示测量值并闪烁,ALG=1时有此功能)                                           |
| $G H$<br>闪烁报警上限        | 全量程         | 设定闪烁报警上限量程(测量值高于设定值时,显示测量值并闪烁,ALG=1时有此功能)                                           |
| $P L$<br>测量量程下限        | 全量程         | 设定输入信号的测量下限量程                                                                       |
| $P H$<br>测量量程上限        | 全量程         | 设定输入信号的测量上限量程                                                                       |
| $A F$<br>平均系数          | 0.000~1.000 | 按平均值变送输出的加权平均参数                                                                     |
| $C u t$<br>测量小信号切除     | 0~100%      | 设定输入信号的小信号切除量(输入信号小于设定的百分比时,显示为0,本功能仅对电压电流信号有效)                                     |
| $R O - -$<br>变送通道号     | 1~4         | 代表第1~4变送通道                                                                          |

|      |       |
|------|-------|
| Mod  | 0     |
| A0in | 1     |
| oub  | 0     |
| ouK  | 1.000 |
| o-dP | 0     |
| ouL  | 0     |
| ouH  | 1000  |

返回到初始画面Addr

#### 单位设定功能代码表:

|    |      |      |      |      |      |       |       |       |     |     |
|----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 代码 | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8   | 9   |
| 单位 | kgf  | Pa   | kpa  | Mpa  | mmHg | mmH2O | bar   | °C    | %   | Hz  |
| 代码 | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15    | 16    | 17    | 18  | 19  |
| 单位 | m    | t    | l    | m³   | kg   | J     | MJ    | GJ    | Nm³ | m/h |
| 代码 | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25    | 26    | 27    | 28  | 29  |
| 单位 | t/h  | l/h  | m³/h | kg/h | J/h  | MJ/h  | GJ/h  | Nm³/h | m/m | t/m |
| 代码 | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35    | 36    | 37    | 38  | 39  |
| 单位 | l/m  | m³/m | kg/m | J/m  | MJ/m | GJ/m  | Nm³/m | m/s   | t/s | l/s |
| 代码 | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45    |       |       |     |     |
| 单位 | m³/s | kg/s | J/s  | MJ/s | GJ/s | Nm³/s |       |       |     |     |

## 六、仪表参数说明

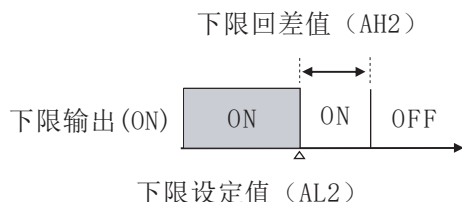
### 1. 报警输出 (AL1、AL2、AH1、AH2)

#### ★ 关于回差:

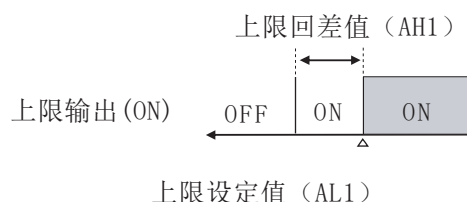
本仪表采用报警输出带回差, 以防止输出继电器在或报警输出临界点上下波动时频繁动作。

具体输出状态如下:

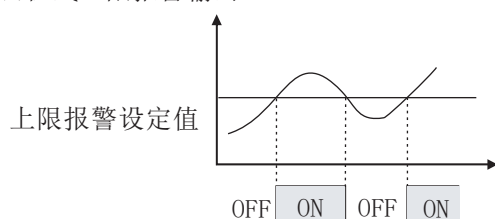
#### ★ 测量值由低上升时:



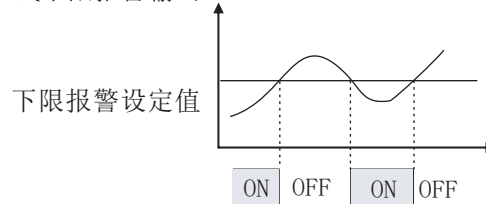
#### ★ 测量值由高下降时:



#### ★ 位式上限报警输出:



#### ★ 位式下限报警输出:



2. 滤波系数—采样的次数，用于防止测量显示值跳动  
采样周期—模拟量输入时，仪表每次数据采集的时间为0.5秒  
仪表PV显示值与滤波系数及采样周期的关系如下  
例：模拟量输入时，设定滤波系数为6（次），则仪表自动将（6×0.5）3秒内的采样值进行平均，递推法更新PV显示。（即每次显示均这前3秒的采样平均值）
3. 显示输入的迁移与放大：  
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-200~1000KPa，现作校对时发现输入4 mA时显示-202，输入20mA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
4. 变送输出迁移0ub、0uK  
仪表变送输出以0~20mA或0~5V校对，如欲更改输出量程或输出偏差调整，可以利用以下公式实现。

$$\text{新}0ub = \text{当前}0ub - \frac{\text{当前输出下限} - \text{预定输出下限}}{\text{满量程}}$$
$$\text{新}0uK = \text{当前}0uK - \frac{\text{当前输出上限} - \text{预定输出上限}}{\text{满量程}}$$

公式中，当输出为电流信号，满量程=20mA，当输出为电压信号，满量程=5V。  
例1：变送电流0~20mA输出，现欲改为4~20mA输出。测量时，输出零点值输出为0mA，输入满量程时输出为20mA，当前0ub=0，当前0uK=1。

$$\text{新}0ub = 0 - \frac{0 - 4}{20} = 0.2$$
$$\text{新}0uK = 1 - \frac{20 - 20}{20} = 1$$

所以，将0ub设置为0.2，0uK不变，就实现了从0~20mA输出改为4~20mA输出了。  
例2：变送电流4~20mA输出，测量时，输出零点值输出为4.2mA，输入满量程时输出为20.5mA，当前0ub=0.2，当前0uK=1。

$$\text{新}0ub = 0.2 - \frac{4.2 - 4}{20} = 0.19$$
$$\text{新}0uK = 1 - \frac{20.5 - 20}{20} = 0.975$$

七、仪表型谱及接线图

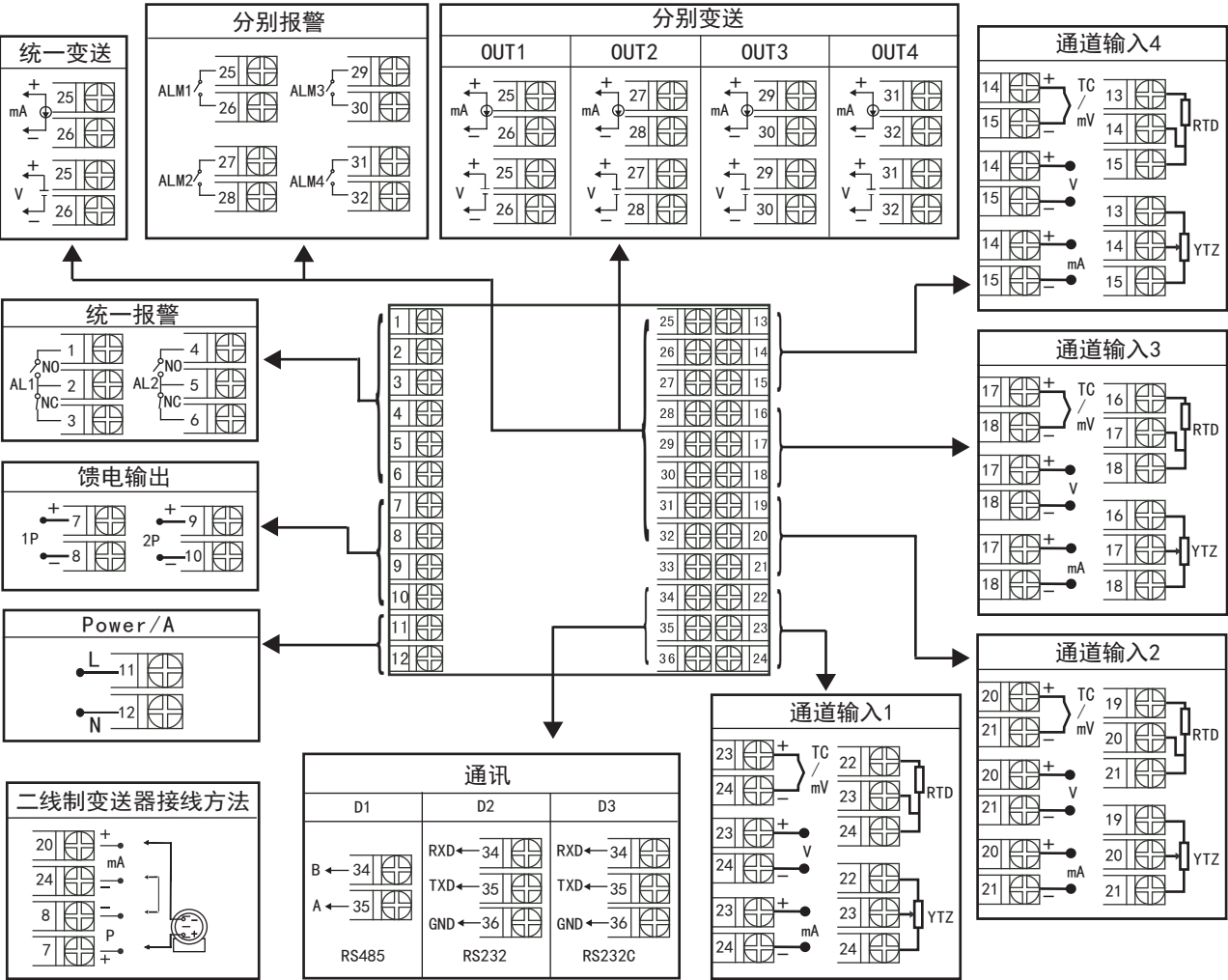
NHR-5704 ① - ② - ③ / ④ / ⑤ / ⑥ ( ) - ⑦ - ( ) ⑧

| ①规格尺寸     |                 | ②输入分度号             |                         |        |                               |
|-----------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------|-------------------------------|
| 代码        | 宽*高*深           | 代码                 | 分度号（测量范围）               | 代码     | 分度号（测量范围）                     |
| D         | 96*48*110mm（横式） | 00                 | 热电偶B（400~1800℃）         | 13     | 热电阻Cu100（-50.0~150.0℃）        |
| E         | 48*96*110mm（竖式） | 01                 | 热电偶S（0~1600℃）           | 14     | 热电阻Pt100（-200.0~650.0℃）       |
|           |                 | 02                 | 热电偶K（0~1300℃）           | 15     | 热电阻BA1（-200.0~600.0℃）         |
|           |                 | 03                 | 热电偶E（0~1000℃）           | 16     | 热电阻BA2（-200.0~600.0℃）         |
|           |                 | 04                 | 热电偶T（-200.0~400.0℃）     | 17     | 线性电阻0~400Ω（-1999~9999）        |
|           |                 | 05                 | 热电偶J（0~1200℃）           | 18     | 远传电阻0~350Ω（-1999~9999）        |
|           |                 | 06                 | 热电偶R（0~1600℃）           | 19     | 远传电阻30~350Ω（-1999~9999）       |
|           |                 | 07                 | 热电偶N（0~1300℃）           | 20     | 0~20mV（-1999~9999）            |
| ③变送输出（备注） |                 | 08                 | F2（700~2000℃）           | 21     | 0~40mV（-1999~9999）            |
| 代码        | 输出类型（输出方式）      | 09                 | 热电偶Wre3-25（0~2300℃）     | 22     | 0~100mV（-1999~9999）           |
| X         | 无输出             | 10                 | 热电偶Wre5-26（0~2300℃）     | 23     | -20~20mV（-1999~9999）          |
| 0         | 4~20mA（统一变送）    | 11                 | 热电阻Cu50（-50.0~150.0℃）   | 24     | -100~100mV（-1999~9999）        |
| 1         | 1~5V（统一变送）      | 12                 | 热电阻Cu53（-50.0~150.0℃）   | 25     | 0~20mA（-1999~9999）            |
| 2         | 0~10mA（统一变送）    |                    |                         |        |                               |
| 3         | 0~5V（统一变送）      | ④报警输出（继电器接点输出）（备注） |                         | ⑤通讯输出  |                               |
| 4         | 0~20mA（统一变送）    | 代码                 | 报警限数                    | 代码     | 通讯接口（通讯协议）                    |
| 00        | 4~20mA（分别变送）    | X                  | 无输出                     | X      | 无输出                           |
| 01        | 1~5V（分别变送）      | 1                  | 统一报警                    | D1     | RS485通讯接口（Modbus RTU）         |
| 02        | 0~10mA（分别变送）    | 2                  | 分别报警                    | D2     | RS232通讯接口（Modbus RTU）         |
| 03        | 0~5V（分别变送）      |                    |                         | D3     | RS232C打印接口                    |
| 04        | 0~20mA（分别变送）    |                    |                         |        |                               |
| 8         | 特殊规格            | ⑦供电电源              |                         | ⑥馈电输出  |                               |
|           |                 | 代码                 | 电压范围                    | 代码     | 馈电输出（输出电压）                    |
|           |                 | A                  | AC/DC 100~240V（50/60Hz） | X      | 无输出                           |
|           |                 |                    |                         | 1P     | 1路馈电输出                        |
|           |                 |                    |                         | 2P     | 2路馈电输出                        |
|           |                 |                    |                         |        | 如2P（12/24）表示第一路12V，第二路24V馈电输出 |
|           |                 | ⑧备注                |                         |        |                               |
|           |                 |                    |                         | 无备注可省略 |                               |

★备注：

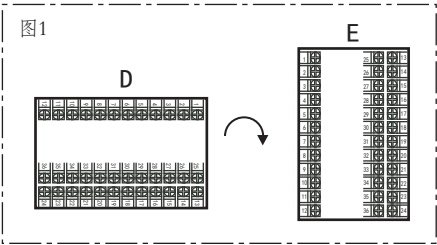
- 1、因为仪表的分别变送输出与分别报警口是共用的，所以可按以下方式选择：
- a、统一变送输出+统一报警输出
  - b、分别变送输出+统一报警输出
  - c、分别报警输出
- 2、分别报警最多可带4限报警输出，分别变送输出最多可带4路

仪表接线图：



★备注：

- 1、上述接线图中在同一组端子标有不同功能的，只能选择其中一种功能。如RS485和RS232在同一组接线端子上，只能选择一种。
- 2、横竖式仪表后盖接线端子方向不一样，见示意图1



八、仪表时间设定与显示

在仪表PV显示测量值的状态下，按压“”键进入参数，设定LOC=130，在PV显示LOC，SV显示130的状态下，按压“”键4秒，即进入时间参数设定，仪表PV显示“d=14”，SV显示“1009”表示当前日期2014年10月09日，在此状态下，可参照仪表参数设定方法，设定当前日期。在仪表当前日期显示状态下，按压“”键，仪表PV显示“T=15”，SV显示“3045”表示当前时间15点30分45秒，在此状态下，可参照仪表参数设定方法，设定当前时间。在仪表当前时间显示状态下，再次按压“”键4秒，则退出时间设定，回至PV测量值显示状态。

在实时测量画面，当仪表巡检方式在自动方式下，按住向下键可以显示当前仪表时间，按键释放后，时间消失，屏幕显示测量值。

九、打印

- 1、手动打印  
在仪表测量值显示状态下，按压键，即打印出当前的实时测量值。
- 2、定时打印  
当时间测定等于间隔时间时，仪表将控制打印机进行定时打印，定时打印时将打印当前实时测量值。  
打印格式为：

```
-----
TIME PRINT
2025-02-20
      15:35:42
C01=500.0℃
C02=30.2℃
C03=360.5℃
C04=1000℃
ALM:●○●○●○
-----
```

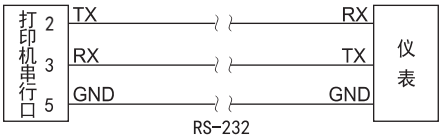
说明：

C01～C04：分别表示第1～4输入通道的测量值；

ALM：从左到右分别代表第1～6报警触点状态

空心圆表示无报警，实心圆表示有报警。

3、接线方式



十、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自动调校、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，RS232等波特率1200 ～ 19200 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



 **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.hrgs.com.cn

