



PR30-250311

NHR-PR30系列数据采集器

使用说明书

一、产品介绍

NHR-PR30系列数据采集器采用高速、高性能32位ARM微处理器，多重保护和隔离设计，抗干扰能力强，可靠性高。采用2.2英寸点阵式液晶显示，带LED背光；显示功能强大。仪表采用主副机结构设计，主机可提供4路万能信号输入，通道间相互隔离，带馈电输出、RS485通讯、以太网通讯等功能，连接副机可将容量扩展至8路输入。

二、技术参数

测量输入	
输入信号	电 流：0~20mA、0~10mA、4~20mA、0~10mA开方、4~20mA开方 输入阻抗： $\leq 100\Omega$ 输入电流最大限制： $\leq 30mA$
	电 压：0~5V、1~5V、0~10V、 $\pm 5V$ 、0~5V开方、1~5V开方、0~20mV、0~100mV、 $\pm 20mV$ 、 $\pm 100mV$ 输入阻抗： $\geq 500K\Omega$
	热 电 阻：Pt100、Cu50、Cu53、Cu100、BA1、BA2
	线性电阻：0~400 Ω
	热 电 偶：B、S、K、E、T、J、R、N、F2、Wre3-25、Wre5-26
	采样周期：50ms、100ms、150ms、200ms、250ms
输 出	
输出信号	馈电输出：DC24V $\pm 15\%$ ，负载电流 $\leq 100mA$
	通讯输出：RS485通讯接口，波特率1200~19200bps可设置，采用标MODBUS RTU通讯协议，RS485通讯距离可达1公里 EtherNet通讯接口，采用MODBUS TCP/IP协议，通讯速率为10/100M自适应。
综合参数	
测量精度	0.2%FS $\pm 1d$
设定方式	面板轻触式按键设定；参数设定值密码锁定；设定值断电永久保存。
显示方式	背光式2.2英寸160*120高分辨率点阵式白屏黑字液晶屏 显示内容可由汉字，数字等组成，通过面板按键可完成画面翻页
使用环境	环境温度：0~50℃；相对湿度： $\leq 85\%RH$ ；避免强腐蚀气体
工作电源	AC 100~240V(开关电源)，50/60Hz；DC 12~30V（开关电源）
功 耗	$\leq 5W$
安装方式	35mm导轨式安装

三、订货说明

NHR-PR30 - ☐ - ☐ - ☐ - ☐ - ☐ 数据采集器

① ② ③ ④ ⑤

①输入通道数		②通讯输出		③馈电输出		④以太网通讯功能		⑤供电电源	
代码	输入通道	代码	通讯输出	代码	馈电输出	代码	以太网通讯	代码	电压范围
04	4路输入	D1	RS485通讯	P	DC24V	X	无	A	AC100~240V (50/60Hz)
08	8路输入(主机+副机)		(Modbus RTU)			E	以太网通讯 (Modbus TCP/IP)	D	DC12~30V

备注：1、输入通道数选择8路输入时，主机（4路）+副机（4路）。

2、主机带通讯输出功能，副机无此功能。

3、主、副机分别带一组24V/100mA的馈电输出。

4、选型方框内有标内容的表示标配功能。

★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。

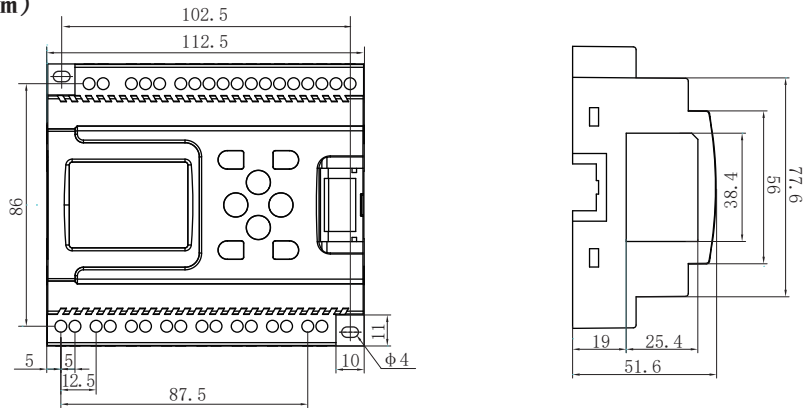
Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

★：输入信号类型（订货时请在选型后备注信号类型）

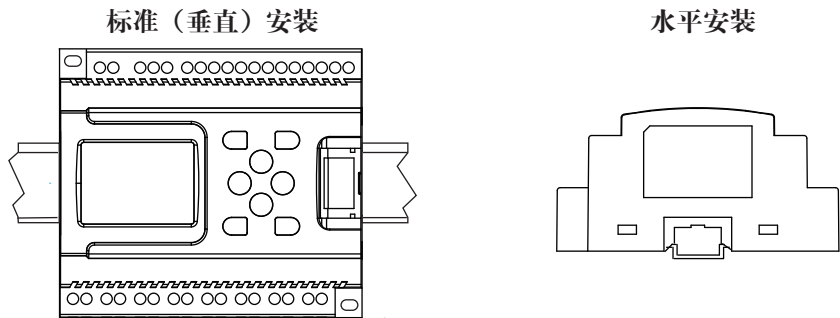
信号类型	量程范围	信号类型	量程范围	信号类型	量程范围
B	400~1800℃	Cu50	-50.0~150.0℃	0~20mA	-99999~999999
S	-50~1600℃	Cu53	-50.0~150.0℃	0~10mA	-99999~999999
K	-100~1300℃	Cu100	-50.0~150.0℃	4~20 mA	-99999~999999
E	-100~1000℃	Pt100	-200.0~650.0℃	0~5V	-99999~999999
T	-100.0~400.0℃	BA1	-200.0~600.0℃	1~5V	-99999~999999
J	-100~1200℃	BA2	-200.0~600.0℃	±5V	-99999~999999
R	-50~1600℃	0~400Ω线性电阻	-99999~999999	0~10V	-99999~999999
N	-100~1300℃	0~20mV	-99999~999999	0~10mA开方	-99999~999999
F2	700~2000℃	0~100mV	-99999~999999	4~20mA开方	-99999~999999
Wrc3-25	0~2300℃	±20mV	-99999~999999	0~5V开方	-99999~999999
Wrc5-26	0~2300℃	±100mV	-99999~999999	1~5V开方	-99999~999999

四、安装方法

●安装尺寸（单位：mm）

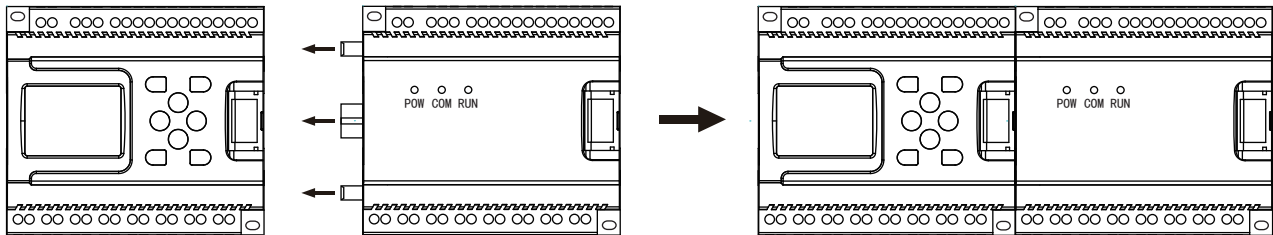


●安装方向



●主机与副机连接

将副机上的导向设备插入主机中



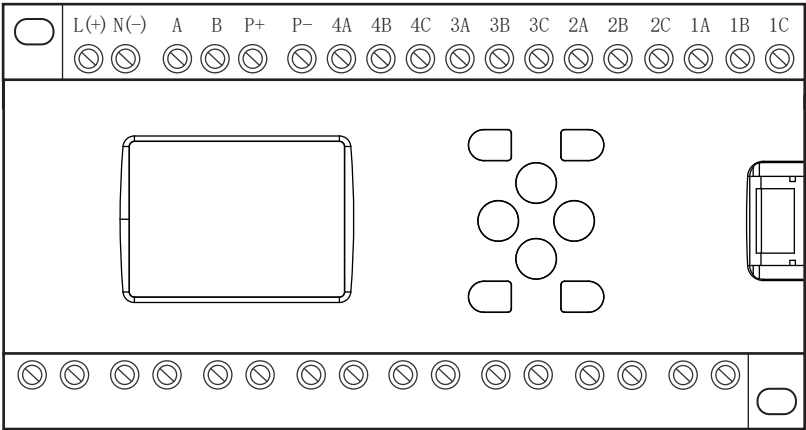
主机

副机

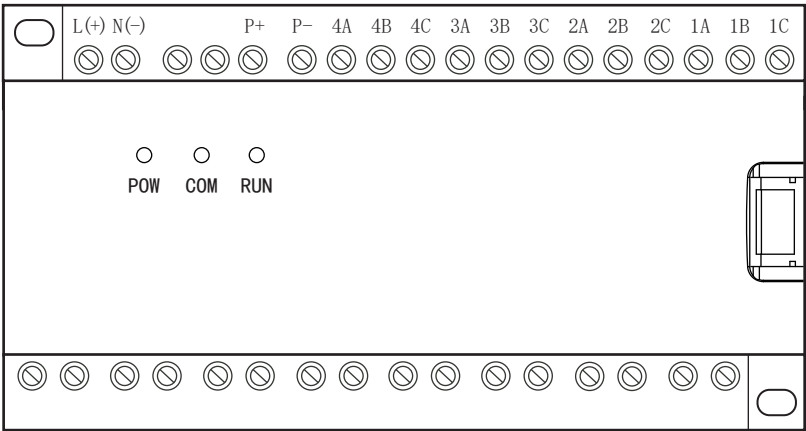
副机指示灯说明

符号	说明
POW	电源指示灯：灯亮表示副机通电正常
COM	主副机连接指示灯：灯亮表示主副机连接正常
RUN	运行指示灯：灯闪烁表示副机运行正常

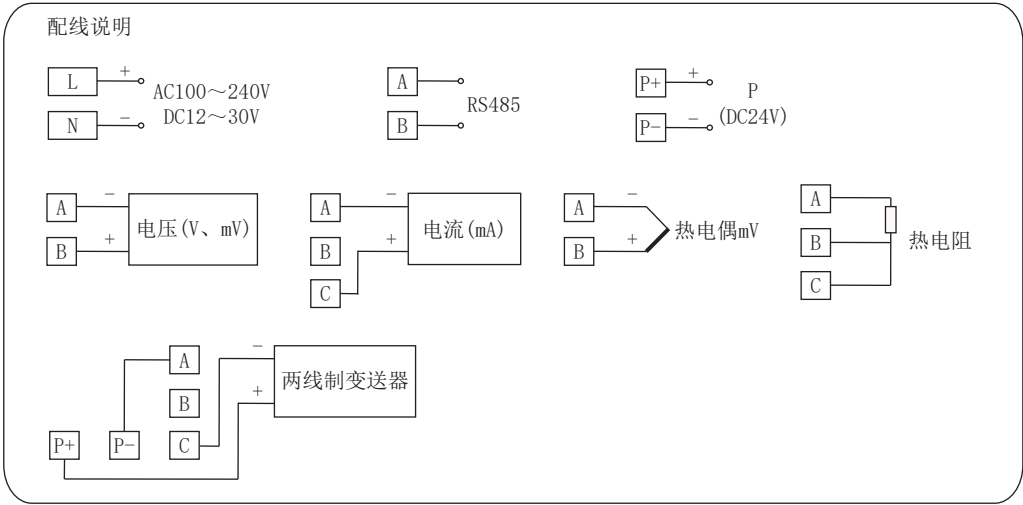
● 仪表接线图



主机

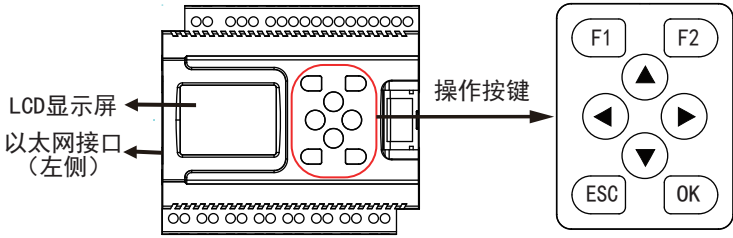


副机



五、仪表操作

1、按键操作说明



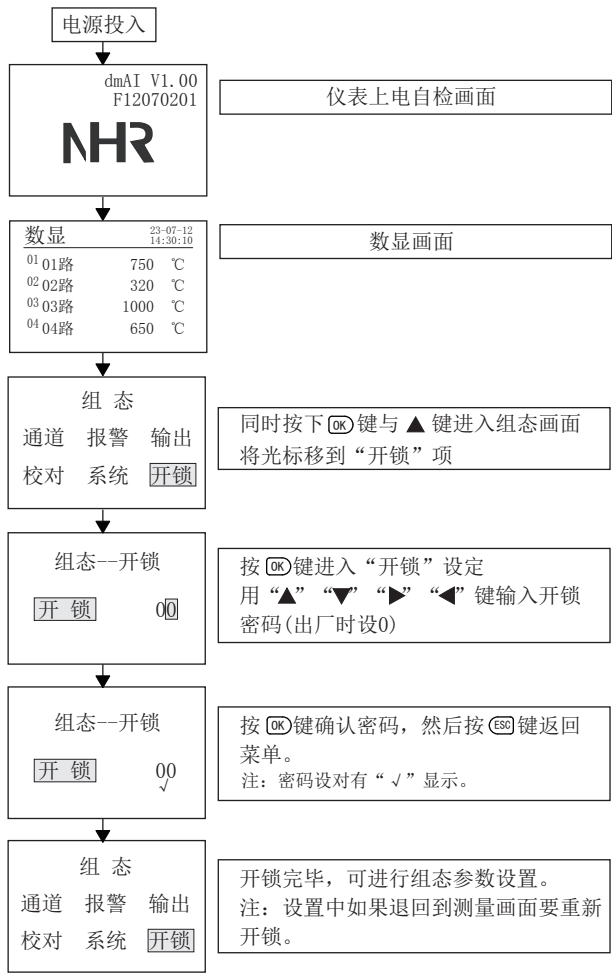
按 键	功 能 说 明
 F1	画面显示时，用于不同通道之间显示画面的切换
 F2	暂无作用
 Up	选择菜单时，用于光标上移 修改参数时，用于增加光标指定处的数值
 Down	选择菜单时，用于光标下移 修改参数时，用于减少光标指定处的数值
 Left	选择菜单时，用于光标左移 设定参数时，用于光标左移
 Right	选择菜单时，用于光标右移 设定参数时，用于光标右移
 ESC	返回至上一显示屏
 OK	选择菜单时，用于确认菜单中的选择项 修改参数时，用于确认新设定的参数值 画面显示时，配合“▲”键可进入组态菜单页 设定参数时，配合“◀”键用于移动小数点的位置

2、操作方法

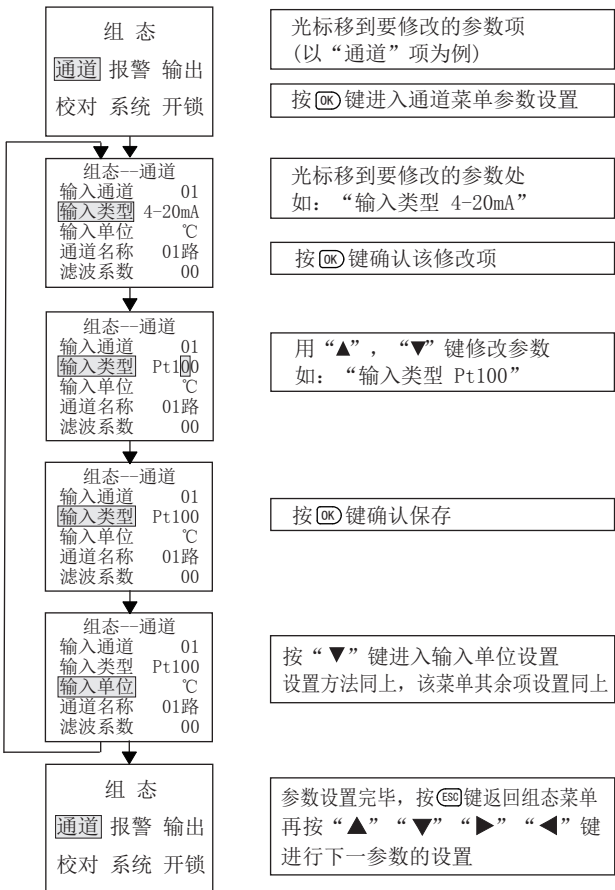
(1) 仪表上电

在确定仪表接线无误时，方可上电。开机时，系统将会用几秒或几分钟左右的时间进行系统初始化及自检，请耐心等待。

(2) 仪表开锁



(3) 参数设定（已开锁）



3、实时数据测量画面说明



- (1)、同屏显示4路通道的实时数据，连接副机按“[F1]”键可切换画面显示8路实时测量数据。
- (2)、画面中的通道名称可由“通道”组态中的“通道名称”修改。
- (3)、画面中的测量单位可由“通道”组态中的“输入单位”修改。
- (4)、画面中的实时时间可由“系统”组态中的“日期”、“时间”修改。

六、仪表参数说明

1) “通道”参数：

名称	设定范围	说明	出厂预置值
输入通道	01~04/01~08	输入通道的通道号（连接副机输入通道达8路）	01
输入类型	见输入类型表	输入信号类型（见注1）	4~20mA
输入单位	见工程单位表	显示值的工程单位（见注2）	℃
输入名称	01路、温度、压力、流量、液位、设定、阀位	输入通道的名称	01路
滤波系数	0~19	单位秒	00
量程下限	-99999~999999	量程下限值（小数点设置见注3）	0.0
量程上限	-99999~999999	量程上限值（小数点设置见注3）	1000.0
信号切除	-25.0~100.0	小信号切除百分比值（见注4）	-25.000

注1：输入信号类型表

信号类型	量程范围	信号类型	量程范围	信号类型	量程范围
B	400~1800℃	Cu50	-50.0~150.0℃	0~20mA	-99999~999999
S	-50~1600℃	Cu53	-50.0~150.0℃	0~10mA	-99999~999999
K	-100~1300℃	Cu100	-50.0~150.0℃	4~20 mA	-99999~999999
E	-100~1000℃	Pt100	-200.0~650.0℃	0~5V	-99999~999999
T	-100.0~400.0℃	BA1	-200.0~600.0℃	1~5V	-99999~999999
J	-100~1200℃	BA2	-200.0~600.0℃	±5V	-99999~999999
R	-50~1600℃	0~400Ω线性电阻	-99999~999999	0~10V	-99999~999999
N	-100~1300℃	0~20mV	-99999~999999	0~10mA开方	-99999~999999
F2	700~2000℃	0~100mV	-99999~999999	4~20mA开方	-99999~999999
Wre3-25	0~2300℃	±20mV	-99999~999999	0~5V开方	-99999~999999
Wre5-26	0~2300℃	±100mV	-99999~999999	1~5V开方	-99999~999999

注2：工程量单位（如用户需特殊单位时，在订货时需注明）

序号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
单位	℃	Kgf	Pa	kPa	MPa	mmHg	mmH ₂ O	bar	Kg/h	t/h	L/h	m/h	m ³ /h
序号	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
单位	Nm ³ /h	MJ/h	GJ/h	Kg/m	t/m	L/m	m/m	m ³ /m	Nm ³ /m	MJ/m	GJ/m	Kg/s	t/s
序号	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
单位	L/s	m/s	m ³ /s	Nm ³ /s	MJ/s	GJ/s	kg	t	L	m	m ³	Nm ³	MJ
序号	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48			
单位	GJ	V	kV	A	kA	kW	Hz	%	PH	mm			

注3：工程量显示小数点设置：当设置量程时需要小数点显示时，按“OK”加“◀”键小数点依次从右向左移动。

当小数点移到右边第一位时，仪表显示带一位小数点；小数点移到右边第二位时，仪表显示带二位小数点。只有先把量程上限的小数点设置好，量程下限的小数点就跟随量程上限的小数点。如量程上限设置为“1.0”，仪表显示为“1.0”；量程上限设置为“1.00”，仪表显示为“1.00”。

负量程设置：在通道量程设置时将光标移至左边第一位，按“▼”键，使显示为“0”，再按一下“▼”键就会出现“-”号。

注4：小信号切除功能：测量值<（量程上限值-量程下限值）×小信号百切除分比值+量程下限值，测量值显示为量程下限值。（此功能只针对电压、电流信号）

2) “报警”参数（内部保留参数）

3) “输出”参数（内部保留参数）

4) “校对”参数

名称	设定范围	说明	出厂预置值
输入通道	01~04/01~08	校对的输入通道（连接副机输入通道达8路）	01
零 点	-9999.9~99999.9	该通道的零点值	0.0
比 例	0.000~1.999	该通道增益比例值	1.00000
输出通道	内部保留参数		
零 点	内部保留参数		

5) “系统”参数

名称	设定范围	说明	出厂预置值
密 码	0~9999999	仪表的参数锁定密码	0
日 期	(公元)年,月,日	实时日期	实时日期
时 间	时,分,秒	实时时间	实时时间
冷补温度	28.5	实时冷补温度	实时温度
冷补零点	0.000~1.999	冷端补偿的实际零点值	0
采样周期	50、100、150、200、250ms	模拟量进行采样时,两次采样之间的时间间隔	50
记录间隔	内部保留参数		
设备地址	1~255	仪表通讯时的地址编号	1
波 特 率	1200,2400,4800,9600,19200	通讯口数据传送的速率	9600
字节交换	1-2-3-4、2-1-4-3 3-4-1-2、4-3-2-1	字节交换的顺序	2-1-4-3
IP地址上	127.000	以太网通讯的IP地址,IP地址设置完后,仪表需断上电操作一次,设置的IP地址才会生效	127.000
IP地址下	000.001		000.001
子网掩码	255.255	根据不同IP地址设置,默认255.255.255.000	255.255
子网掩码	255.000		255.000
默认网关	192.168	网关的地址	192.168
默认网关	001.001		001.001
端 口 号	0502	以太网通讯的端口号	0502
清除数据	内部保留参数		

七、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。

通讯方式: 串行通讯 RS485,波特率 1200 ~ 19200 bps 可选

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

