



M4-130601

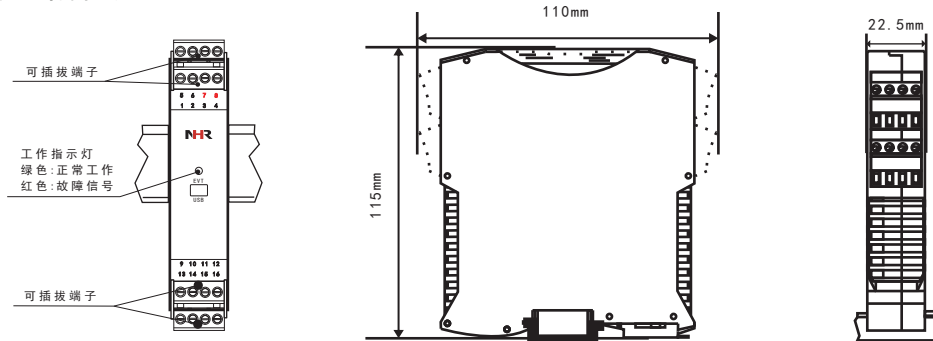
NHR系列 NHR-M4系列信号隔离器

使用说明书

产品介绍

NHR-M4系列信号隔离器，测量精度高，量程宽，稳定性好；模块化结构，灵活配置，方便升级；采用贴片技术(SMT)，设计更加简洁、轻巧；线性度好，抗干扰能力强；带有RS485通讯，通讯协议:MODBUS RTU;RS-485传输距离长(传输距离 ≤ 1000 米，理想的线应为屏蔽线)；体积小，安装方便，标准导轨安装；采用开关电源，适用AC100V-265V范围或DC24V($\pm 10\%$)电源供电。

1 显示面板外观结构图



EVT:工作指示灯：仪表正常工作时，指示灯为绿色；输入信号有故障报警时，指示灯为红色
35mm导轨式安装，安装时请注意卡位稳定、牢固，请尽可能垂直安装，以利于仪表内部热量散发

2 选型表

M4 系列电压/电流信号隔离器			NHR-M41				
位	规格	注释	7	8	9	10	11
7/8	<输入>	参见表1	□	□	□	□	□
	输入通道I/通道II(从表1中选择代码)						
9/10	<输出>	参见表2	□	□	□	□	□
	输出通道I/通道II(从表2中选择代码)						
11	<电源>						A D
	AC100-265V (50-60Hz)						
	DC24V($\pm 10\%$)						

M4 系列温度变送器			NHR-M42				
位	规格	注释	7	8	9	10	11
7/8	<输入>	参见表1	□	□	□	□	□
	输入通道I/通道II(从表1中选择代码)						
9/10	<输出>	参见表2	□	□	□	□	□
	输出通道I/通道II(从表2中选择代码)						
11	<电源>						A D
	AC100-265V (50-60Hz)						
	DC24V($\pm 10\%$)						

M4 系列配电器			NHR-M43				
位	规格	注释	7	8	9	10	11
7/8	<输入>	参见表1	□	□	□	□	□
	输入通道I/通道II(从表1中选择代码)						
9/10	<输出>	参见表2	□	□	□	□	□
	输出通道I/通道II(从表2中选择代码)						
11	<电源>						A D
	AC100-265V (50-60Hz)						
	DC24V($\pm 10\%$)						

Hong Run Precision Instruments Co., Ltd.

M4 系列数学运算变送器

NHR-M46

位	规格	注释
7	<运算功能>	
	A: 加法运算 B: 减法运算	
	C: 乘法运算 D: 除法运算	
8/9	<输入>	参见表1
	输入通道I/通道II (从表1中选择代码)	
10/11	<输出>	参见表2
	输出通道I/通道II (从表2中选择代码)	
12	<电源>	
	AC100-265V (50-60Hz)	
	DC24V (±10%)	

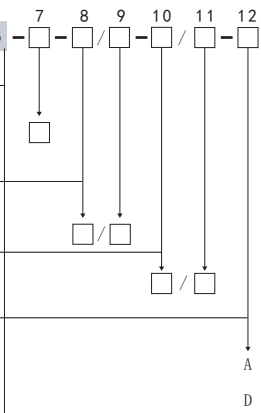


表1

代码	信号类型	量程范围	适用型号	代码	信号类型	量程范围	适用型号
00	热电偶B	400~1800°C	M42/M46	19	30-350 Ω 远传电阻	全量程	M42/M46
01	热电偶S	0~1600°C		20	0-20mV	全量程	
02	热电偶K	0~1300°C		21	0-40mV (不可切换)	全量程	
03	热电偶E	0~1000°C		22	0-100mV	全量程	
04	热电偶T	-200.0~400.0°C		23	-20-20mV (不可切换)	全量程	
05	热电偶J	0~1200°C		24	-100-100mV (不可切换)	全量程	
06	热电偶R	0~1600°C		25	0-20mA	全量程	M41/M43/M46
07	热电偶N	0~1300°C		26	0-10mA	全量程	
08	热电偶F2 (不可切换)	700~2000°C		27	4-20mA	全量程	
09	热电偶Wre3-25	0~2300°C		28	0-5V	全量程	
10	热电偶Wre5-26 (不可切换)	0~2300°C		29	1-5V	全量程	
11	热电阻Cu50	-50.0~150.0°C		30	-5-5V	全量程	
12	热电阻Cu53 (不可切换)	-50.0~150.0°C		31	0-10V (不可切换)	全量程	
13	热电阻Cu100	-50.0~150.0°C		32	0-10mA开方	全量程	
14	热电阻Pt100	-200.0~650.0°C		33	4-20mA开方	全量程	
15	热电阻BA1	-200.0~600.0°C		34	0-5V开方	全量程	
16	热电阻BA2	-200.0~600.0°C		35	1-5V开方	全量程	
17	0~400 Ω 线性电阻	全量程		X	通道II无输入时选择		M41/M42/M43
18	0-350 Ω 远传电阻 (不可切换)	全量程					

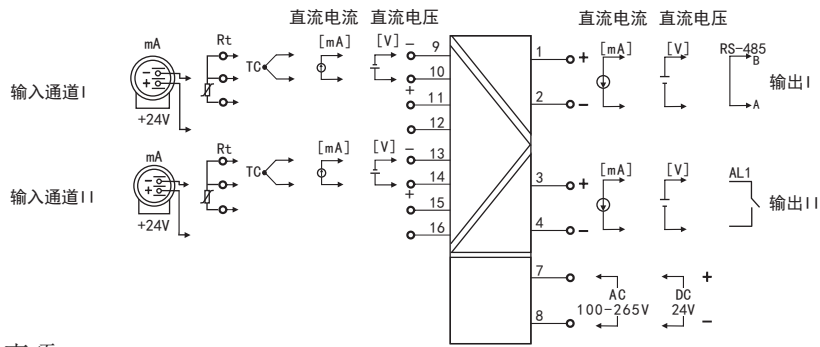
表2

代码	类型	代码	类型
X	无输出	4	0-20mA
0	4-20mA	5	0-10V (不可切换)
1	1-5V	K1	继电器接点 (仅限于输出2)
2	0-10mA	D1	RS-485通讯 (仅限于输出1)
3	0-5V		(Modbus)

3 技术参数

输入				
输入信号	电流	电压	电阻	电偶
输入阻抗	≤250 Ω	≥500K Ω		
输出				
输出信号	电流	电压	馈电	继电器
输出负载能力	≤550 Ω	≥250K Ω	≤30mA	AC125V/0.6A DC30V/2A
综合参数				
测量精度	0.2%FS ± 1字			
温度漂移	50ppm			
使用环境	环境温度: 0~50°C; 相对湿度: ≤85%RH; 避免强腐蚀性气体.			
电源	AC100~265V (50-60HZ) DC24V (±10%)			
功耗	AC100~265V: 单路输出功率≤2.5W; 双路输出功率≤3W DC24V: 单路输出功率≤1.7W; 双路输出功率≤2.2W			
外形尺寸	宽*高*深: 22.5*110*115mm			
结构	35mm DIN导轨安装			

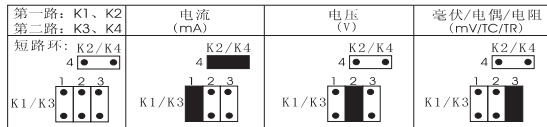
4 接线图



仪表现场布线注意事项:

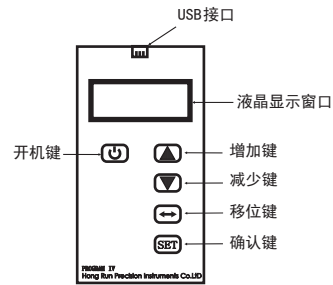
1. 减小电气干扰，低压直流信号和传感器输入的连线应远离强电走线；如果做不到应采用屏蔽导线，并在一点接地
2. 在传感器与端子之间接入的任何装置，都有可能由于电阻或漏流而影响测量精度
3. 热偶或高温计输入
应采用与热偶对应的补偿导线作为延长线，最好有屏蔽
4. RTD（铂电阻）输入
三根导线的电阻必须相同，每根导线电阻不能超过15Ω
5. 线性输入 V, mV 和高阻抗电压对于电压输入导线电阻可能影响测量精度

NHR系列信号隔离器，具有多种信号输入，可根据用户要求自行设定，需通过短路环来切换，第一路与第二路插法一样，具体如下：



5 模块编程器结构

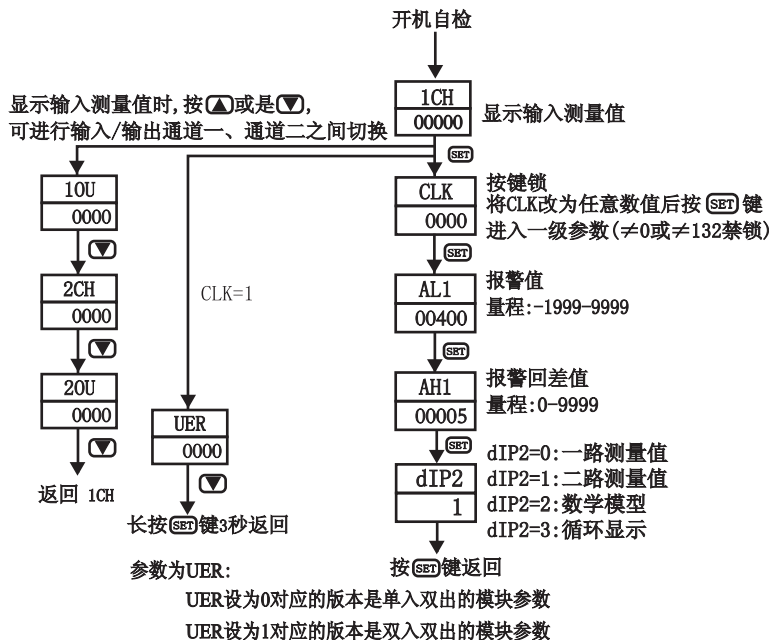
NHR-PCA1型简易编程器是本公司最新开发的操作终端，体积小、重量轻、携带方便。双行四位液晶显示，五个操作按键完成参数设置功能，可实时显示现场输入端测量值。通过操作按键可对仪表输入输出等参数进行编程。



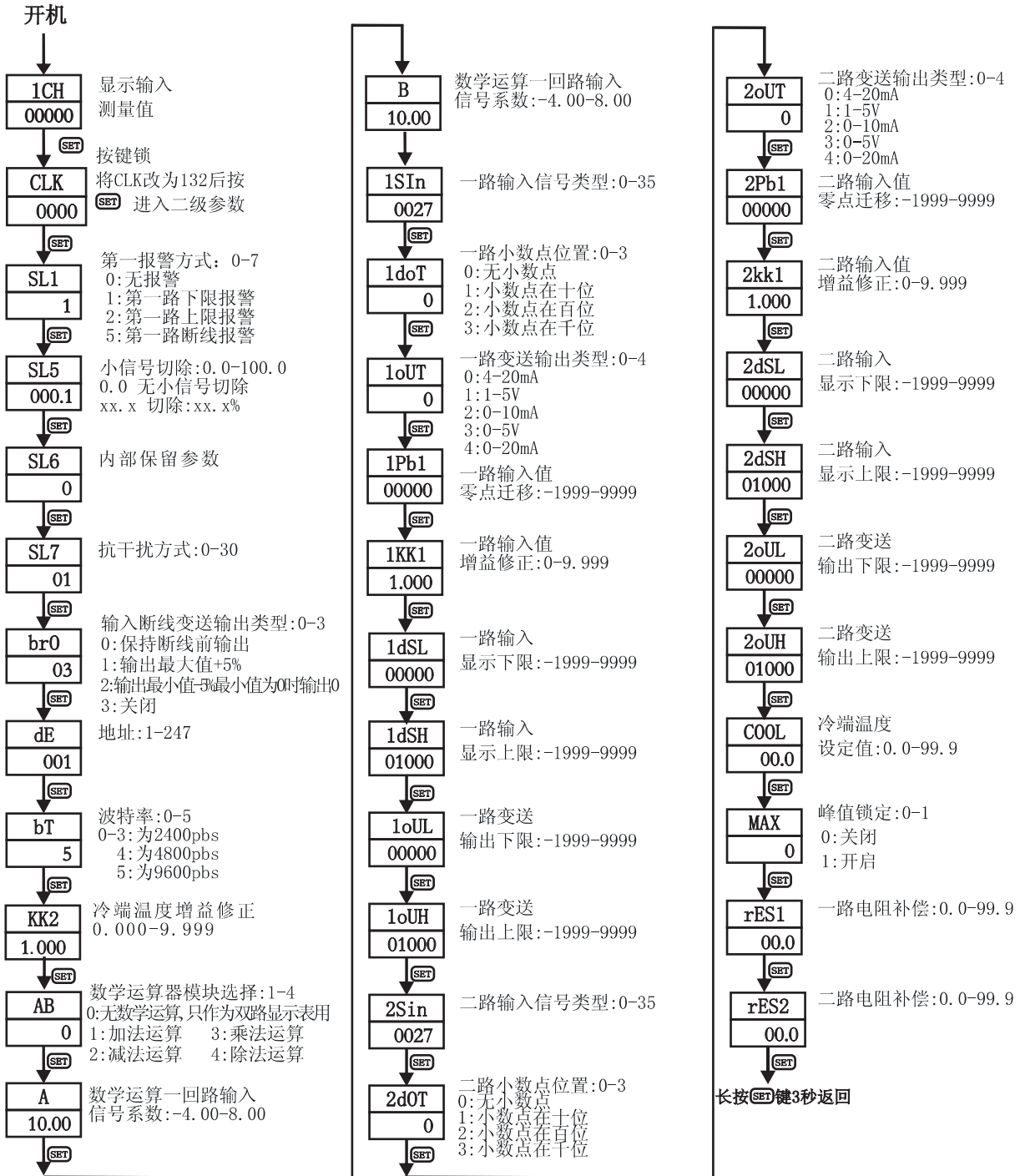
6 一级参数设置流程及版本设置

NHR系列信号隔离器可配备有编程器调节功能，此可根据客户要求选；如用户需进入报警设置或是版本设置可按如下方式设置：

编程器通过USB数据线与隔离器连接，编程器接上电池，开机进入自检具体设置如下：



6 二级参数设置流程



工作状态:

1) 快速返回: 在参数设定模式下, 按SET键: 3秒后, 仪表将返回测量画面

2) 自动关机: 在参数设定下, 不按任一键, 1分钟后, 仪表将自动关机

注: 以上所有二级参数为双入双出模块参数, 选择单路双出模块时以上的SL6、AB、A、B、2Sin、2d0T、2Pb1、2KK1、2dSL、2dSH、rES2参数不显示。



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