

概述

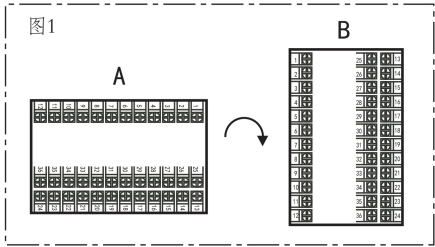
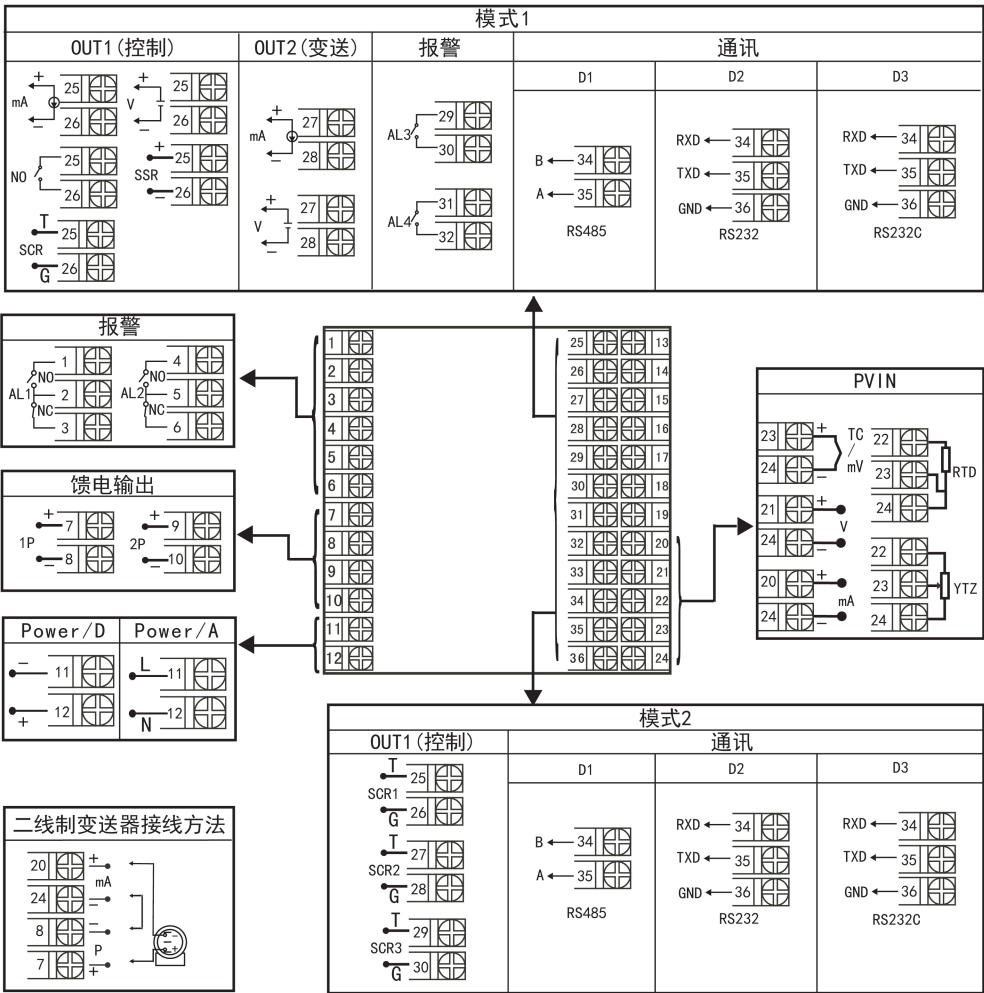
NHR-5400系列60段人工智能温控器采用真正的人工智能算式，仪表启动自整定功能，可以根据被控对象的特性，自动寻找最优参数以达到很好的控制效果，无需人工整定参数。控温精度基本达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，无超调、欠调，达国际先进水平。适用于需要进行高精度多段曲线程序升/降温控制的系统(如啤酒发酵，窑炉升温等)。

- ★具备36种信号输入类型，用户可根据需求任意设置输入类型，测量精度为0.2%FS
- ★具备“上下限报警”、“偏差报警”、“LBA报警”、“闪烁报警”等报警功能，带LED报警灯指示
- ★PID控制曲线多达60段，曲线可任意组合，并通过面板按键实现手动“启动”、“停止”、“清零”、“步进”等功能
- ★具有掉电自启动功能，从上电测量值与设定值相同点的升温段开始升温，并按原设定曲线执行控制
- ★可带一路PID控制输出和一路模拟量变送输出，具有电流、电压、SSR驱动、单/三相可控硅过零触发、继电器接点等多种输出控制方式
- ★带PID参数自整定功能，控制输出手动/自动无扰切换功能，控制准确且无超调
- ★支持RS485、RS232串行接口，采用标准MODBUS RTU通讯协议
- ★仪表可带RS232C打印功能，具有手动打印、定时打印、报警打印等功能
- ★带DC24V馈电输出，为现场变送器配电
- ★输入、输出、电源、通讯相互之间采用光电隔离技术
- ★具备多种外形尺寸及样式供用户选择
- ★参数设定密码锁定、参数设置断电永久保存，具备参数恢复系统原始设置功能

仪表面板



仪表接线图



仪表选型

NHR-5400 ① - ② - ③ / ④ / ⑤ / ⑥ / ⑦ () - ⑧ - () ⑨

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）	代码	分度号（测量范围）
A	160*80*110mm（横式）	00	热电偶B（400~1800℃）	13	热电阻Cu100（-50.0~150.0℃）	26	0~10mA（-1999~9999）
B	80*160*110mm（竖式）	01	热电偶S（0~1600℃）	14	热电阻Pt100（-200.0~650.0℃）	27	4~20mA（-1999~9999）
C	96*96*110mm（方式）	02	热电偶K（0~1300℃）	15	热电阻BA1（-200.0~600.0℃）	28	0~5V（-1999~9999）
		03	热电偶E（0~1000℃）	16	热电阻BA2（-200.0~600.0℃）	29	1~5V（-1999~9999）
		04	热电偶T（-200.0~400.0℃）	17	线性电阻0~400Ω（-1999~9999）	30	-5~5V（-1999~9999）
		05	热电偶J（0~1200℃）	18	远传电阻0~350Ω（-1999~9999）	31	0~10V（-1999~9999）（不可切换）
		06	热电偶R（0~1600℃）	19	远传电阻30~350Ω（-1999~9999）	32	0~10mA开方（-1999~9999）
		07	热电偶N（0~1300℃）	20	0~20mV（-1999~9999）	33	4~20mA开方（-1999~9999）
		08	F2（700~2000℃）	21	0~40mV（-1999~9999）	34	0~5V开方（-1999~9999）
		09	热电偶Wre3-25（0~2300℃）	22	0~100mV（-1999~9999）	35	1~5V开方（-1999~9999）
		10	热电偶Wre5-26（0~2300℃）	23	-20~20mV（-1999~9999）	55	全切换（备注1）
		11	热电阻Cu50（-50.0~150.0℃）	24	-100~100mV（-1999~9999）	56	特殊规格
		12	热电阻Cu53（-50.0~150.0℃）	25	0~20mA（-1999~9999）		
		③控制输出1（OUT1）		④变送输出2（OUT2）		⑤报警输出（继电器接点输出）	
代码	输出类型（负载电阻RL）	代码	输出类型（负载电阻RL）	代码	报警限数	代码	通讯接口（通讯协议）
0	4~20mA（RL≤500Ω）	X	无输出	X	无输出	X	无输出
1	1~5V（RL≥250KΩ）	0	4~20mA（RL≤500Ω）	1	1限报警	D1	RS485通讯接口（Modbus RTU）
2	0~10mA（RL≤1KΩ）	1	1~5V（RL≥250KΩ）	2	2限报警	D2	RS232通讯接口（Modbus RTU）
3	0~5V（RL≥250KΩ）	2	0~10mA（RL≤1KΩ）	3	3限报警	D3	RS232C打印接口
4	0~20mA（RL≤500Ω）	3	0~5V（RL≥250KΩ）	4	4限报警		
5	0~10V（RL≥4KΩ）	4	0~20mA（RL≤500Ω）				
K1	继电器接点输出	5	0~10V（RL≥4KΩ）				
K3	可控硅过零触发脉冲输出	8	特殊规格				
K4	固态继电器驱动电压输出						
K6	三相可控硅过零触发脉冲输出						
8	特殊规格						
		⑦馈电输出		⑧供电电源		⑨备注	
		代码	馈电输出（输出电压）	代码	电压范围	无备注可省略	
		X	无输出	A	AC/DC 100~240V（50/60Hz）		
		1P	1路馈电输出	D	DC 20~29V		
		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				

- ★备注:
- 1、代码55: 全切换是指用户可根据需求任意设置输入分度号表格中的信号类型;
 - 2、选型时请根据接线图来选择功能, 有的功能在同组端子上只能选择其中一种功能;
 - 3、开关量控制+报警个数≤4;
 - 4、选型时必须完整, 没有选到的功能项不能省略, 必须用“X”补上。
- 例1: NHR-5400A-55-0/0/2/X/1P(24)-A;
- 例2: NHR-5400C-27-K3/X/X/D1/X-A