

SR90系列 (V1.42) PID调节器中文操作流程



请关注斯通公众号

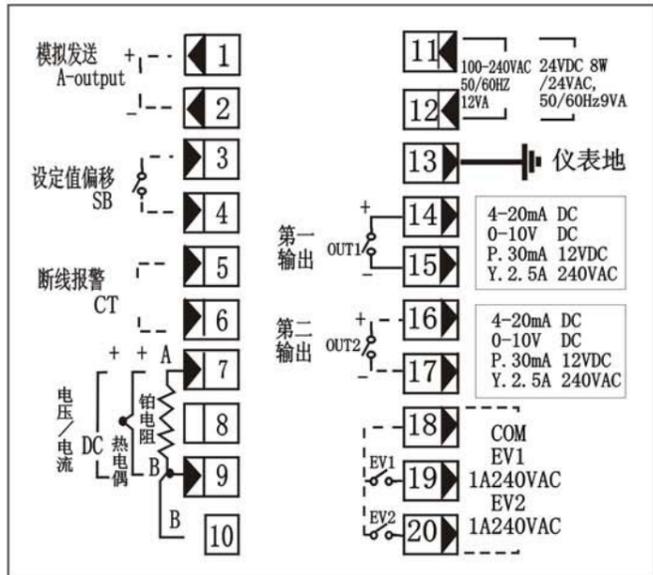
SR90系列输入类型和测量范围代码选择表:

表一:

类型	代码	摄氏温度	华氏温度	
热电偶	*1 B	01	0~1800 °C	0~3300 °F
	R	02	0~1700 °C	0~3100 °F
	S	03	0~1700 °C	0~3100 °F
	K1	04	-199.0~400.0 °C	-300~750 °F
	K2	05	0.0~800.0 °C	0~1500 °F
	K3	06	0~1200 °C	0~2200 °F
	E	07	0~700 °C	0~1300 °F
	J	08	0~600 °C	0~1100 °F
	T	09	-199.9~200.0 °C	-300~400 °F
	N	10	0~1300 °C	0~2300 °F
	PL11	11	0~1300 °C	0~2300 °F
	WR5-26	12	0~2300 °C	0~4200 °F
	U	13	-199.9~200.0 °C	-300~400 °F
	L	14	0~600 °C	0~1100 °F
铂电阻	Pt100 JIS/IEC	31	-200~600 °C	-300~1100 °F
		32	-100.0~100.0 °C	-150.0~200.0 °F
		33	-50.0~50.0 °C	-50.0~120.0 °F
		34	-0.0~200.0 °C	0.0~400.0 °F
	JPt100 JIS (老分度)	35	-200~500 °C	-300~1000 °F
		36	-100.0~100.0 °C	-150.0~200.0 °F
		37	-50.0~50.0 °C	-50.0~120.0 °F
		38	0.0~200.0 °C	0.0~400.0 °F
mV 电压		71	-10~10 mV	数显量程可以在下列范围内选择: 设定范围: -1999~9999 上下限之差:10~5000 下限<上限
		72	0~10 mV	
		73	0~20 mV	
		74	0~50 mV	
		75	10~50 mV	
		76	0~100 mV	
电压 V		81	-1~1 V	
		82	0~1 V	
		83	0~2 V	
		84	0~5 V	
		85	1~5 V	
		86	0~10 V	
电流 mA		91	0~20 mA	
		92	4~20 mA	

*1 B型热电偶400°C以下精度不做标定。
注1: 改变量程时, 仪表的全部参数将被初始化, 须重新设置。
注2: 量程选择需与仪表输入一致。
注3: 注意新国标铂电阻(Pt100)与旧铂电阻(JPt100)的区别。

SR93(双输出)端子接线图:



注: 端子 1~3为通讯端子, 其端子功能如下:

接口	端子		
A-OUTPUT	+	-	3
RS-232C	SG	SD	RD
RS-485	SG	+	-

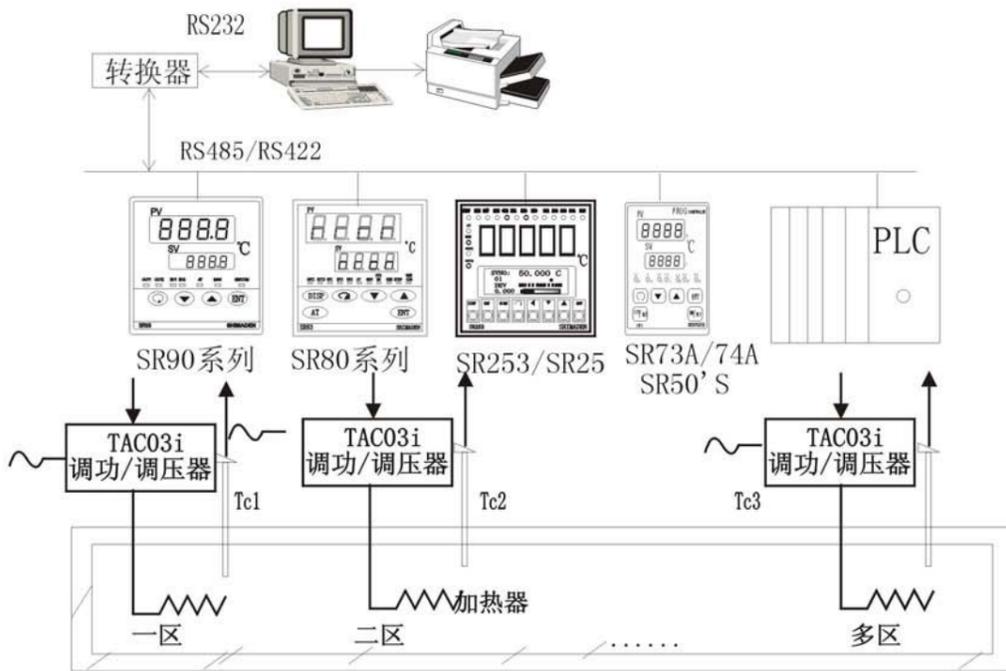
注意: SR91、SR93单输出、SR92 SR94单双输出调节器的接线图略
具体请参见调节器上的接线图示。



SR90应用实例

实例一: SR90和FP21等其它岛电调节器组成的工业DCS系统(见图一)。

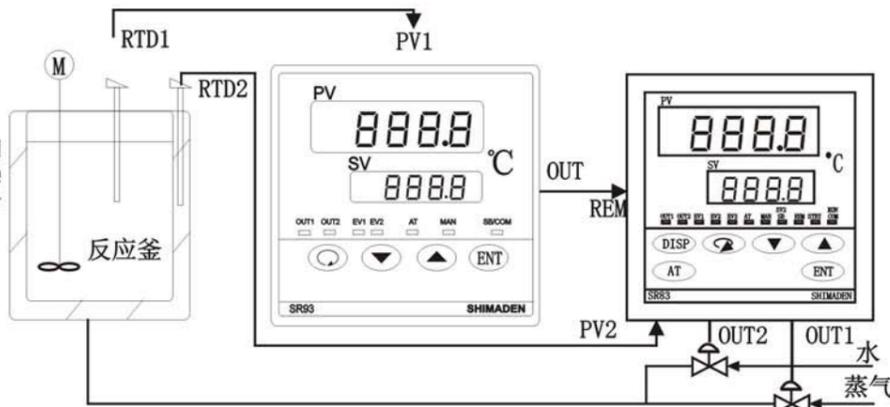
配合XF2000工业组态软件, 使用微型计算机的RS232接口, 通过希曼顿智能光电隔离RS232C/RS485接口转换器, 利用口地址识别方式组成DCS集散控制系统, 实现多温区的工业自动化监控。



图一

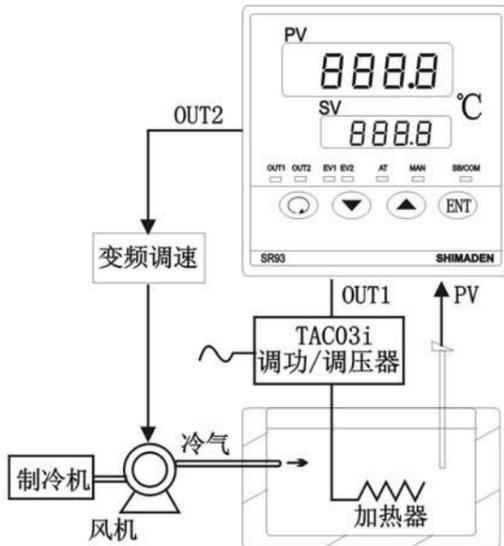
实例二: 串级控制系统(如图二)

在反应釜等大滞后控制系统中, 温度响应速度比较慢, 而加热套的温度响应速度快。为了克服大滞后造成的超调, 将SR90仪表的调节输出送入第二台仪表(例如SR80)的模拟遥控输入(外给定)组成串级控制系统。



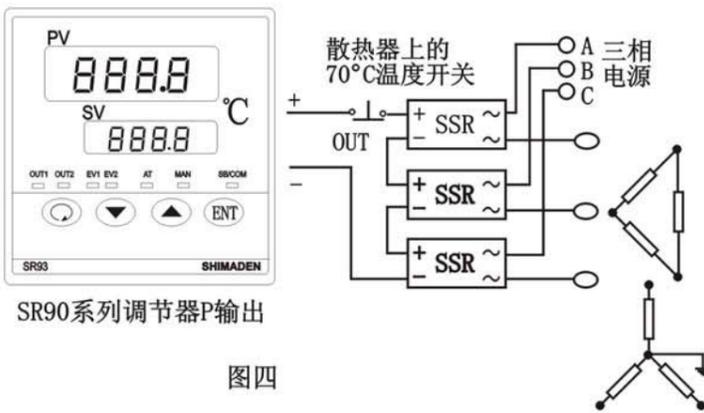
图二

实例三: 双输出控制加温/制冷(见图三) 试验中, 通过分别调整对应于输出OUT1, OUT2的PID参数, 提高控制精度。OUT2设定为正作用(制冷)。在宽温度范围双输出时OUT1固定为反作用(加热),



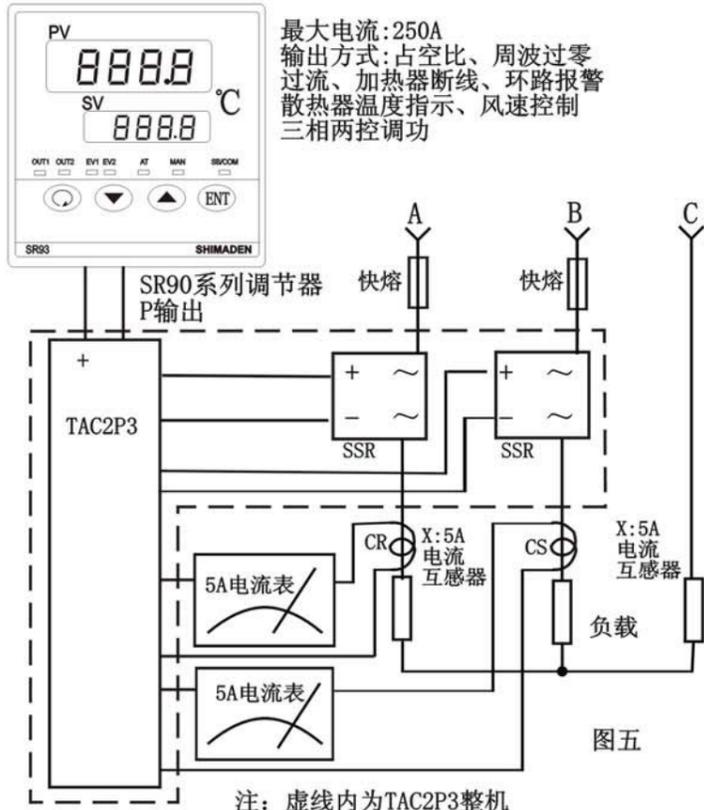
图三

实例四: 与三相负载固态继电器(SSR)的接线图(见图四)。



图四

实例五: 与TAC2P3三相大功率调功器的接线图(见图五)



注: 虚线内为TAC2P3整机