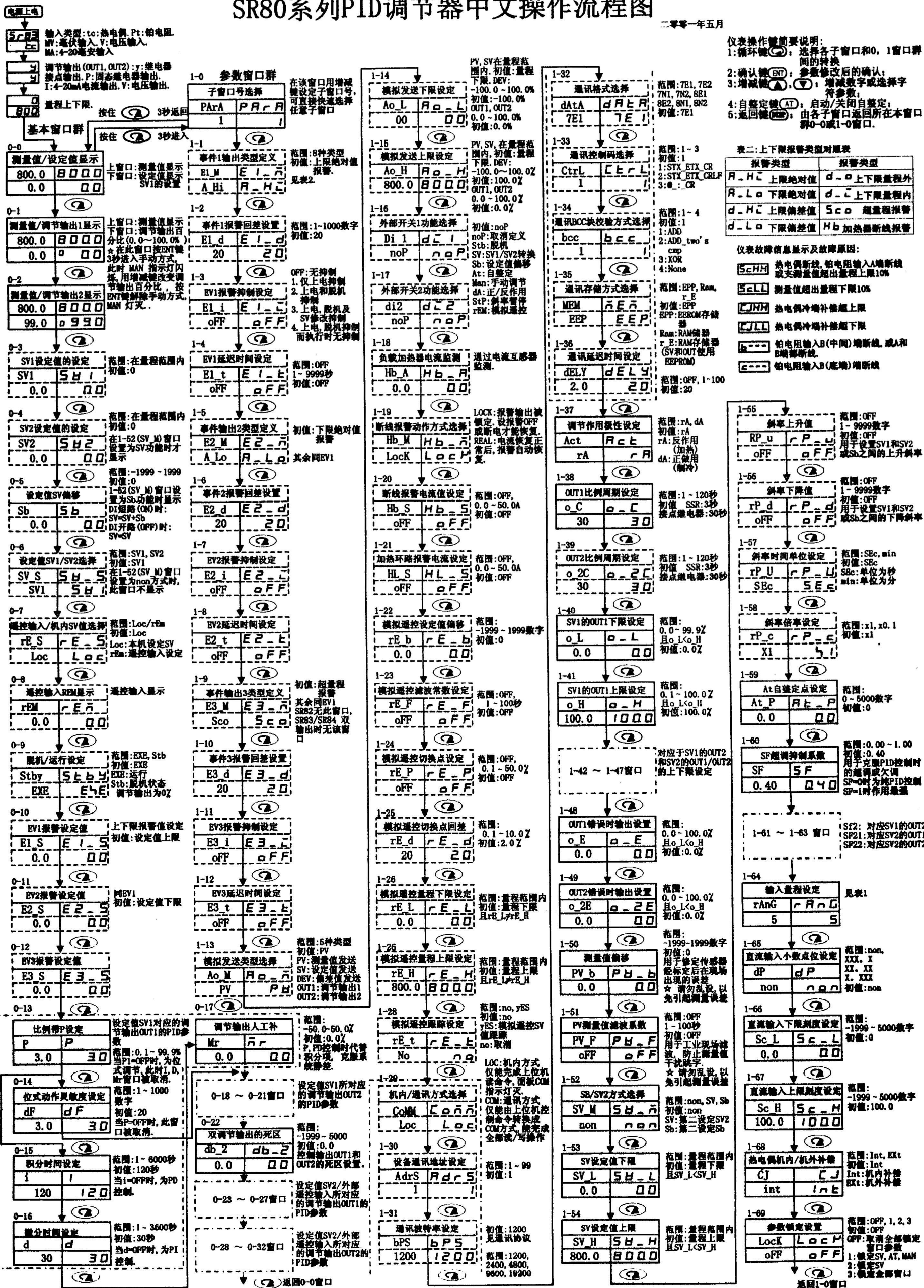


SR80系列PID调节器中文操作流程

二零零一年五月



仪表操作键简要说明:
 1: 循环键 \odot ; 选择各子窗口和0, 1窗口群间的转换
 2: 确认键 \odot ; 参数修改后的确认
 3: 增减键 Δ , ∇ ; 增减数字或选择字符参数
 4: 自整定键 AT ; 启动/关闭自整定
 5: 返回键 ESC ; 由各子窗口返回所在本窗口群0-0或1-0窗口

表二: 上下限报警类型对照表

| 报警类型 | 报警类型 |
|------------|------------|
| R-Hi 上限绝对值 | d-o 上下量程外 |
| R-Lo 下限绝对值 | d-c 上下量程内 |
| d-Hi 上限偏差值 | Sco 超量程报警 |
| d-Lo 下限偏差值 | Hb 加热器断线报警 |

仪表故障信息显示及故障原因:

- SEHH 热电偶断线, 铂电阻输入A端断线或支路测量值超出量程上限10%
- SELL 测量值超出量程下限10%
- JHH 热电偶冷端补偿超上限
- JLL 热电偶冷端补偿超下限
- A--- 铂电阻输入B(中间)端断线, 或A和B端断线
- E--- 铂电阻输入B(底端)端断线

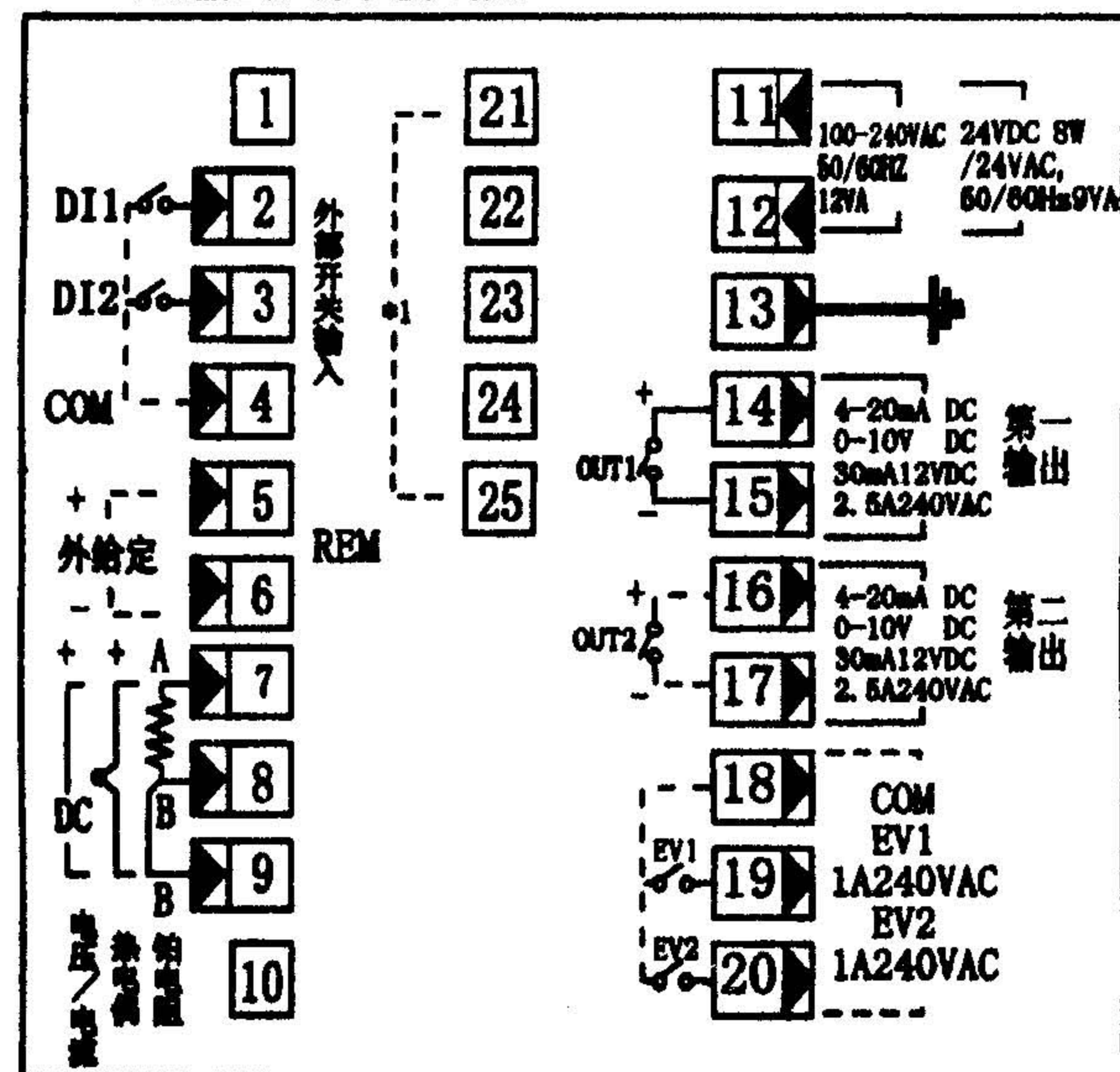
SR80系列输入类型和测量范围代码选择表:

表一:

| 类型 | 代码 | 摄氏温度 | 代码 | 华氏温度 | |
|----------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 热电偶 | *1 B | 0~1800 °C | 15 | 0~3300 °F | |
| | R | 0~1700 °C | 16 | 0~3100 °F | |
| | S | 0~1700 °C | 17 | 0~3100 °F | |
| | K1 | -100.0~400.0 °C | 18 | -150~750 °F | |
| | K2 | 0.0~800.0 °C | 19 | 0~1500 °F | |
| | K3 | -200~1200 °C | 20 | -300~2200 °F | |
| | E | 0~700 °C | 21 | 0~1300 °F | |
| | J | 0~600 °C | 22 | 0~1100 °F | |
| | T | -199.9~200.0 °C | 23 | -300~400 °F | |
| | N | 0~1300 °C | 24 | 0~2300 °F | |
| | PL11 | 0~1300 °C | 25 | 0~2300 °F | |
| | WR5-26 | 0~2300 °C | 26 | 0~4200 °F | |
| | U | -199.9~200.0 °C | 27 | -300~400 °F | |
| | L | 0~600 °C | 28 | 0~1100 °F | |
| 铂电阻 | Pt100 JIS/IEC | 01 | 17 | -200~600 °C | -300~1100 °F |
| | | 02 | 18 | -100.0~100.0 °C | -150.0~200.0 °F |
| | | 03 | 19 | -100.0~300.0 °C | -150~600 °F |
| | | 04 | 20 | -50.0~50.0 °C | -50.0~120.0 °F |
| | | 05 | 21 | 0.00~50.00 °C | 0.0~120.0 °F |
| | | 06 | 22 | 0.0~100.0 °C | 0.0~200.0 °F |
| | | 07 | 23 | 0.0~200.0 °C | 0.0~400.0 °F |
| | | 08 | 24 | 0.0~500.0 °C | 0~1000 °F |
| | JPt100 JIS (老分度) | 09 | 25 | -200~500 °C | -300~1000 °F |
| | | 10 | 26 | -100.0~100.0 °C | -150.0~200.0 °F |
| | | 11 | 27 | -100.0~300.0 °C | -150~600 °F |
| | | 12 | 28 | -50.0~50.0 °C | -50.0~120.0 °F |
| | | 13 | 29 | 0.00~50.00 °C | 0.0~120.0 °F |
| | | 14 | 30 | 0.0~100.0 °C | 0.0~200.0 °F |
| | | 15 | 31 | 0.0~200.0 °C | 0.0~400.0 °F |
| | | 16 | 32 | 0.0~500.0 °C | 0~1000 °F |
| mV 电压 | 01 | -10~10 mV | 数显量程可以在下列范围内选择: | | |
| | 02 | 0~10 mV | 设定范围: | | |
| | 03 | 0~20 mV | -1999~9999 | | |
| | 04 | 0~50 mV | 上下限之差:10~5000 | | |
| | 05 | 10~50 mV | 下限<上限 | | |
| | 06 | 0~100 mV | | | |
| 电压 | 01 | -1~1 V | | | |
| | 02 | 0~1 V | | | |
| | 03 | 0~2 V | | | |
| | 04 | 0~5 V | | | |
| | 05 | 1~5 V | | | |
| | 06 | 0~10 V | | | |
| 电流 | 01 | 0~20 mA | | | |
| | 02 | 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。

SR83(双输出)端子接线图:



注: 端子21~25为通讯端子, 其端子功能如下:

| 接口 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|----------|----|----|----|-----|----|
| A-OUTPUT | + | - | | | |
| RS-232C | | | SG | SD | RD |
| RS-485 | | | SG | + | - |
| CC-Link | DA | DB | DG | SLD | FG |

注意: SR82、SR83单输出、SR84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。

上海冰迪电脑科技有限公司———日本岛电中国代理

电话: 021-65226319 65224947 传真: 021-61420152

地址: 上海市虹口区四平路778号2001室

网址: www.bdtech.cn

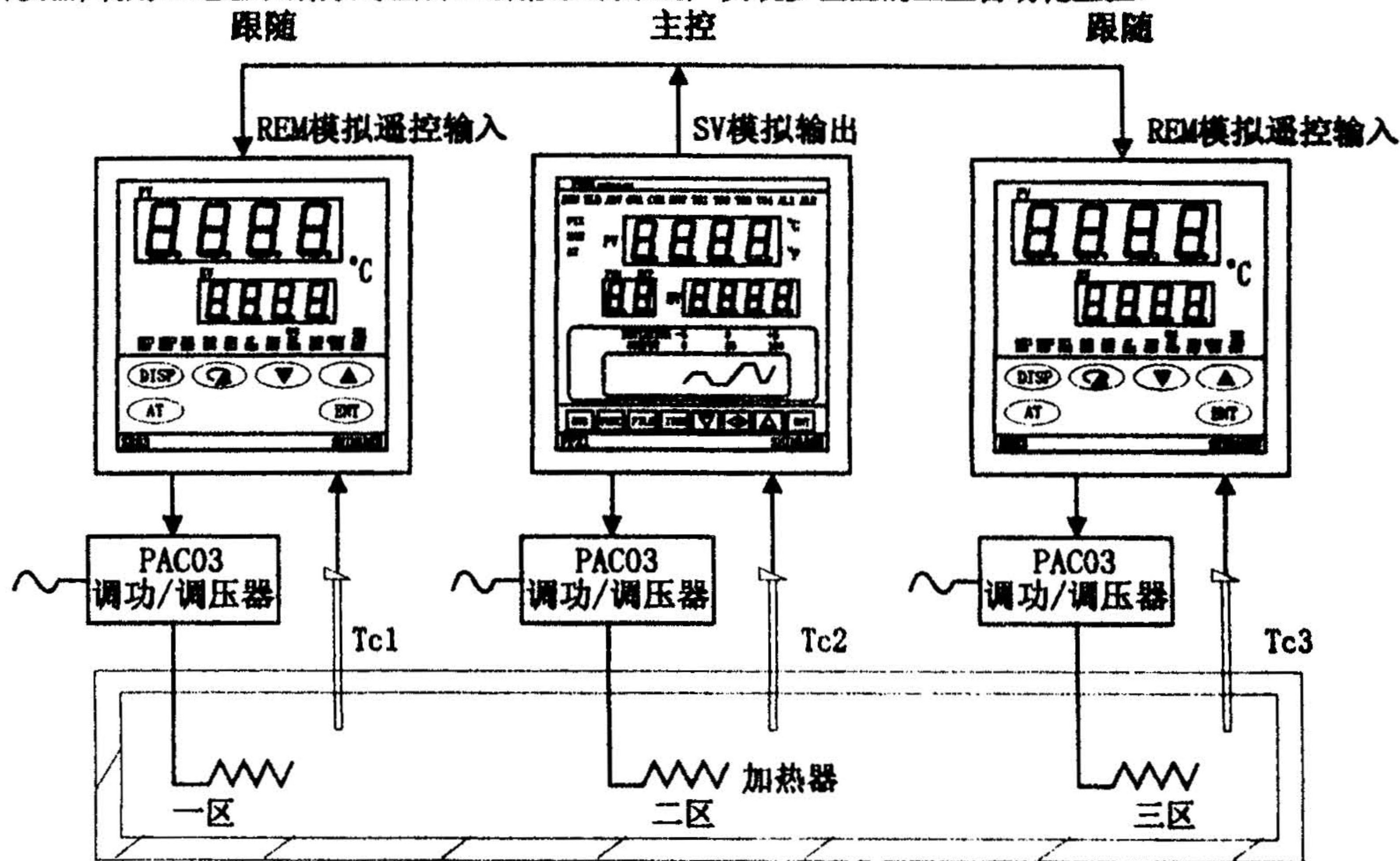
邮箱: qn@bdtech.cn

SR80应用实例

实例一: SR80和FP21组成三温区控制的DCS系统(见图一)。

主控仪表可选用可编程的FP21, 通过其SV值的模拟变送, 作为SR80的模拟遥控输入, 跟踪主控仪表(FP21)的设定值。在[1-22]窗口可设定外给定偏移, 实现变送值修正或差值跟踪调节。FP21的0-10V模拟变送输出可接多达5台的SR80。

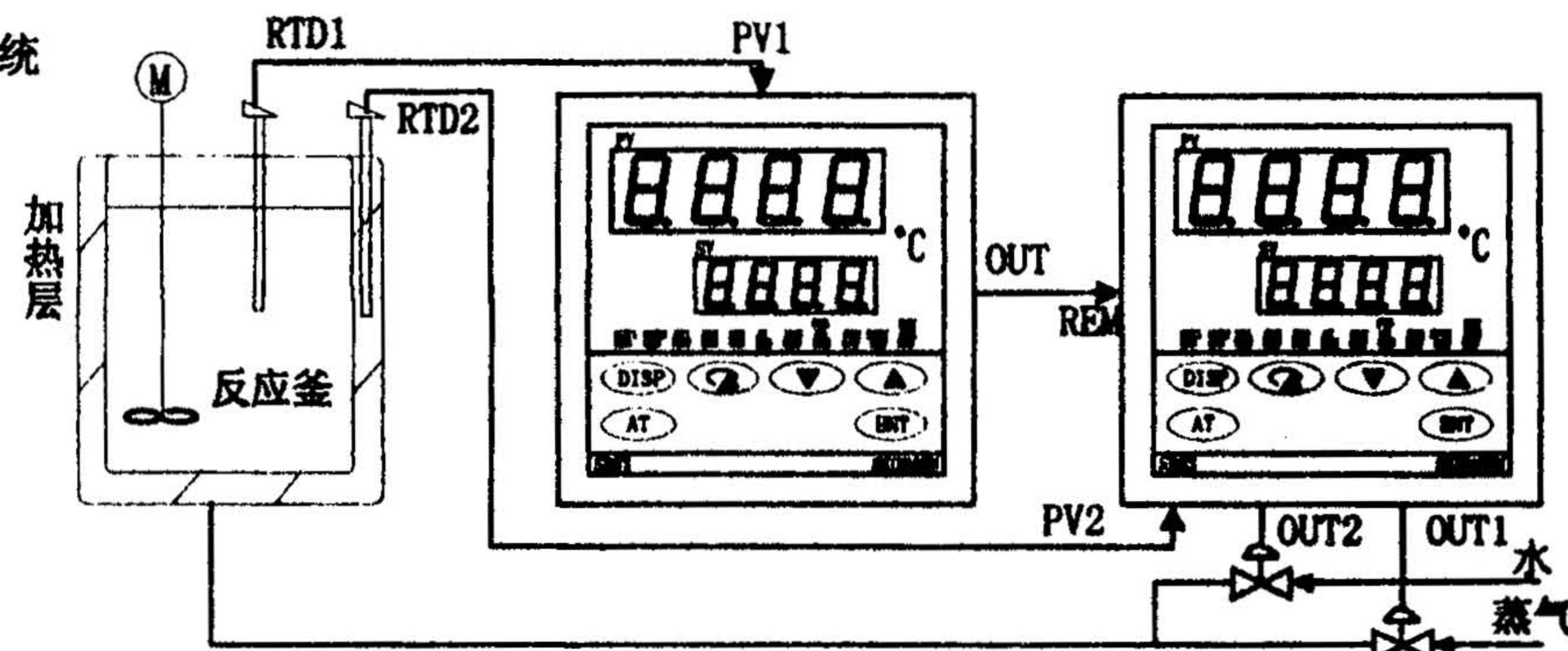
配合XF2000工业组态软件, 使用微型计算机的RS232接口, 通过希曼顿智能光电隔离RS232C/RS485接口转换器, 利用口地址识别方式组成DCS集散控制系统, 实现多温区的工业自动化监控。



图一

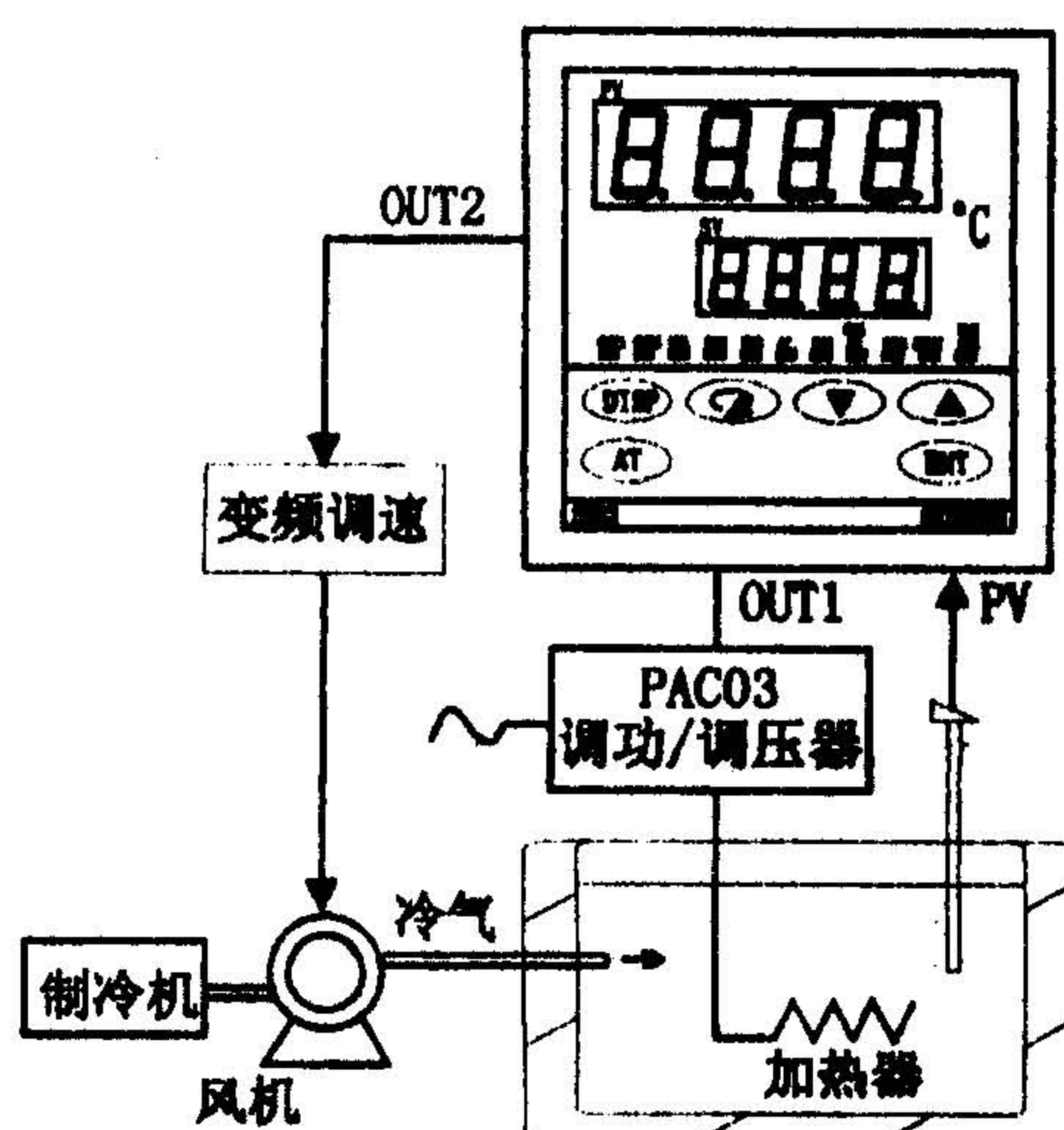
实例二: 串级控制系统(如图二)

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, 将第一台仪表的调节输出送入第二台仪表(SR80)的模拟遥控输入(外给定)组成串级控制系统。



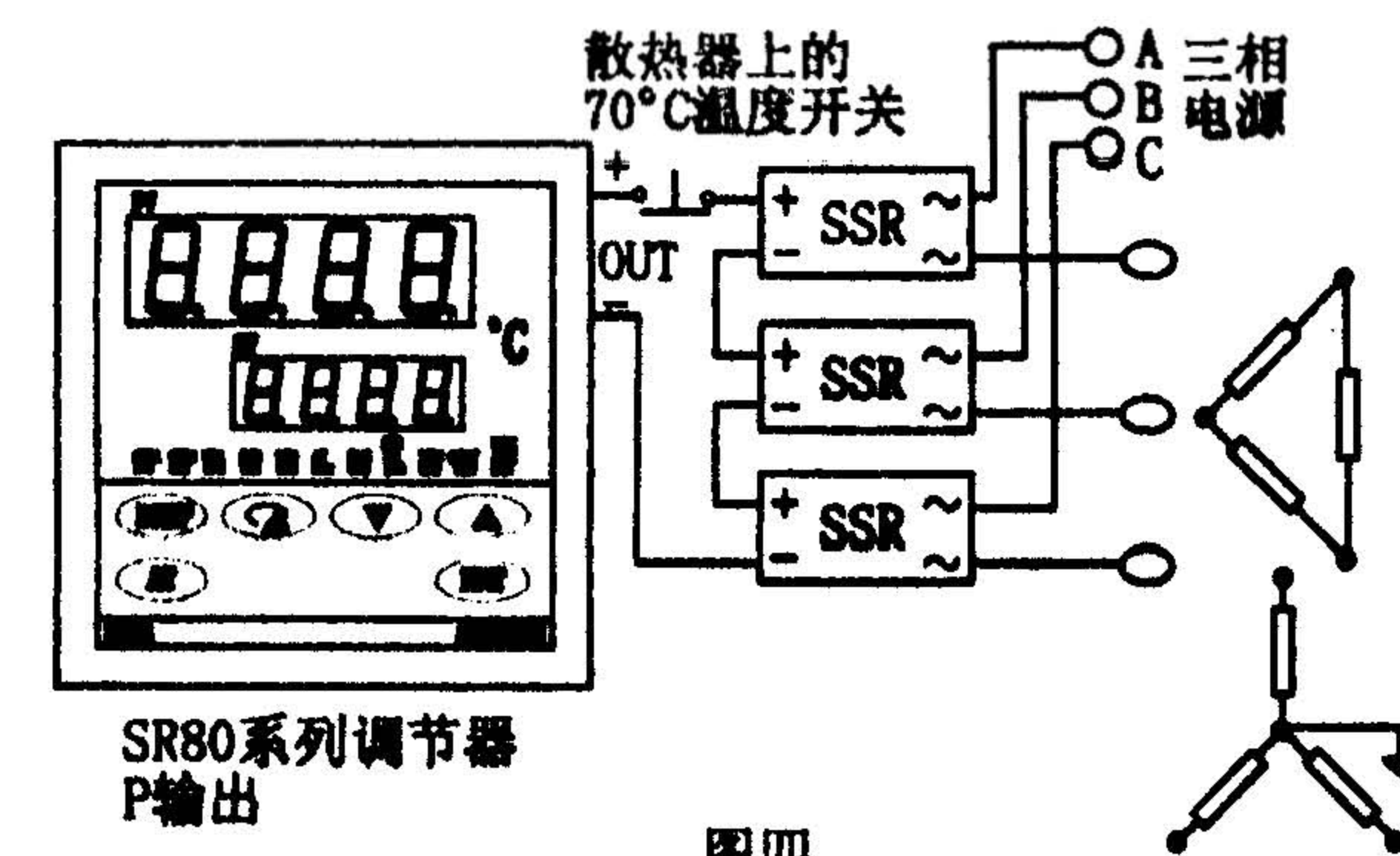
图二

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)。



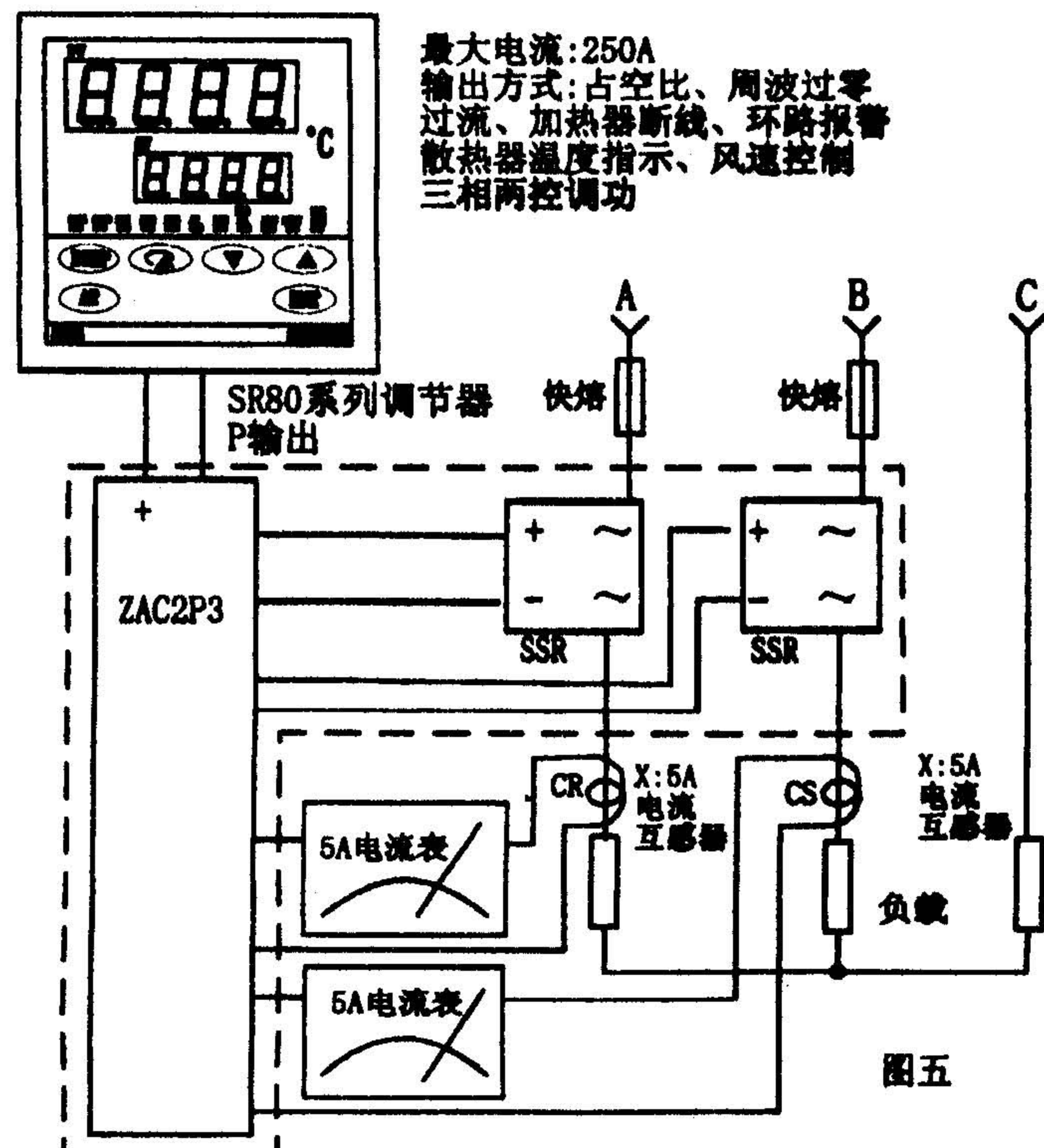
图三

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ZAC2P3三相大功率调功器的接线图(见图五)



图五



| 型号 | 面板尺寸 (宽×高 mm) | 开口尺寸 (w×h mm) |
|------|---------------|---------------|
| SR82 | 72×72 | 68×68 |
| SR83 | 96×96 | 92×92 |
| SR84 | 48×96 | 45×92 |