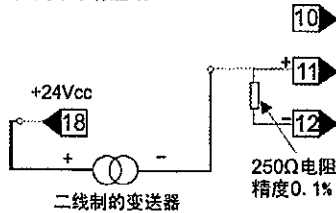


- A** 上限偏差报警
- C** 上下限偏差报警
- E** 附待机上限偏差报警
- G** 附待机上下限偏差报警
- H** 上限输入值报警
- K** 附待机输入值上限报警
- V** 上限设定值报警
- B** 下限偏差报警
- D** 范围内报警
- F** 附待机下限偏差报警
- J** 下限输入值报警
- L** 附待机输入值下限报警
- W** 下限设定值报警

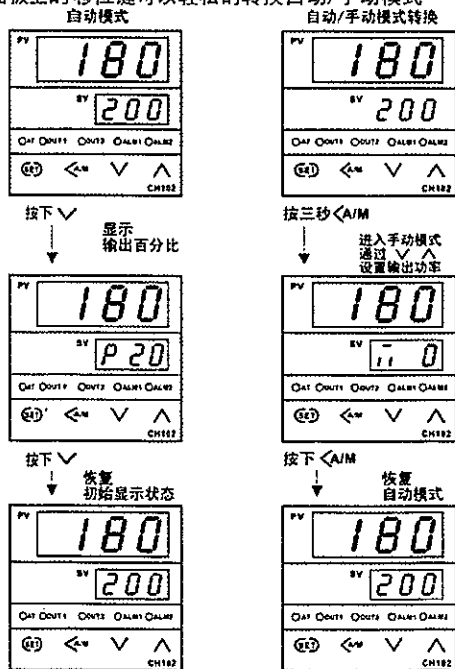
- **RS485 通信接口** (可选功能)
 - ◇ MODBUS/RTU 协议
 - ◇ PC 端上可用 Conf-CH 读/写所有参数
 - ◇ 同一网络最多连接 128 台仪表
 - ◇ 指示灯显示通讯状态
 - ◇ RS485 光电隔离, 静电电压承受能力大于 2.5KV

- **馈电输出 24V** (以 CH102 为例)
 - ◇ 24VDC 最大 35mA
 - ◇ 短路保护
 - ◇ 可选功能, 订货时请注明



- **Ramp 功能** (可选功能, 订货时请注明)
 - ◇ 在设定的时间里达到 RAMP 设定值
 - ◇ SV 窗口中个位数字小数点秒闪显示 RAMP 状态
 - ◇ RAMP 模式选择:
 - ✓ 上电即运行 RAMP
 - ✓ 通过设置参数后运行
 - ✓ 循环模式
 - ✓ 单次模式

- **自动/手动模式** (可选功能, 订货时请注明)
 - ◇ 自动模式时请核对输出百分比
 - ◇ 手动模式时请设置输出百分比
 - ◇ 面板上的移位键可以轻松的转换自动/手动模式



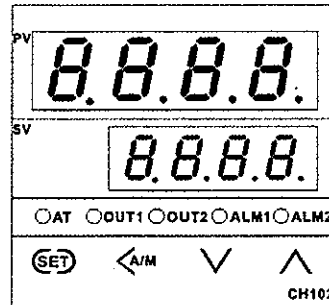
- **外部触点输入** (可选功能, 订货时请注明)
 - ◇ 光电隔离
 - ◇ 可运用的功能:
 - ✓ 两个设定值之间转换
 - ✓ 自动/手动转换
 - ✓ 键盘锁住

- **电源电压**
 - ◇ 100~240VAC 50-60Hz
 - ◇ 功率: 4VA
 - ◇ 21~30V AC/DC
 - ◇ 功率: 4VA
 - ◇ 其它电源可定制

- **工作环境**
 - ◇ 环境温度 0 ~ 50°C
 - ◇ 湿度 (不结露) 45 - 85%
 - ◇ 无腐蚀性, 无粉尘, 无强电磁干扰场合

- **自整定 (ATU) 功能**
 - ◇ 自整定功能能够自动测量、计算和设定最合适的 PID 值。
 - ◇ **启动自整定功能条件**
 - ✓ 优先启动自整定功能, 需关闭除了 PID 以外的参数设定
 - ✓ 确认 LCK 功能没有锁定
 - ◇ **终止自整定功能的条件**
 - ✓ 当设定值改变时
 - ✓ 当测量偏差值改变时
 - ✓ 当传感器断线时
 - ✓ 当 P (比例带) = 0 时
 - ✓ 当仪表处于手动模式状态下

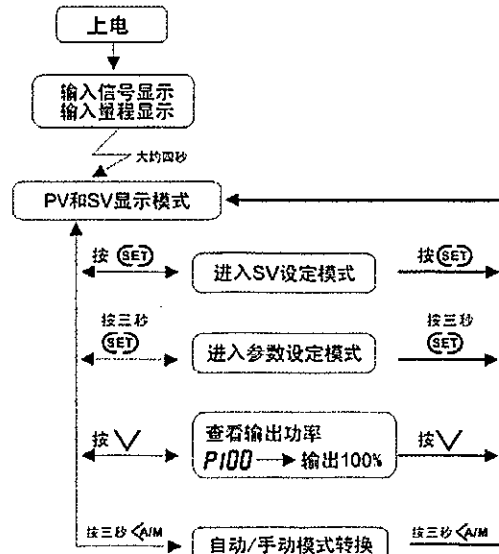
◆ 面板描述



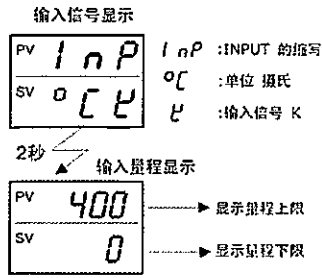
| | |
|-------|----------------|
| PV | 测量值显示窗口 |
| SV | 设定值显示窗口 |
| AT | 指示自整定状态 |
| OUT1 | 指示第一路输出状态 |
| OUT2 | 指示第二路输出状态 |
| ALM1 | 指示第一路报警状态 |
| ALM2 | 指示第二路报警状态 |
| [SET] | 功能键 |
| [A/M] | 移位键和自动/手动模式选择键 |
| [V] | 向下/向上键调整设定值或参数 |

注: 仪表功能的不同面板字符也会有所不同

◆ 操作流程



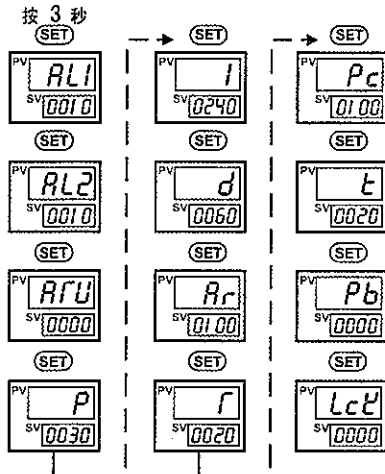
输入信号显示和量程显示 示例



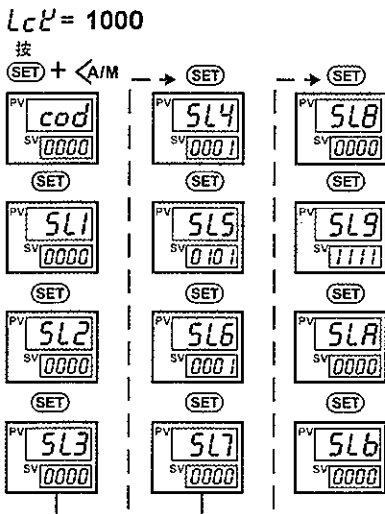
◆ 参数设定

第一级: PV和SV显示模式 (标准显示)

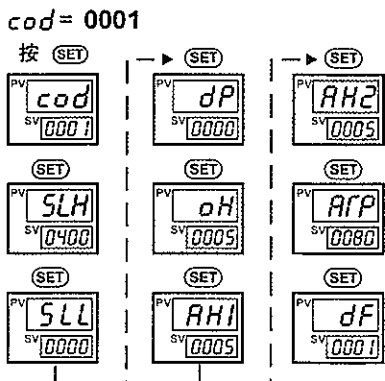
第二级: (参数详解请见第7章节)



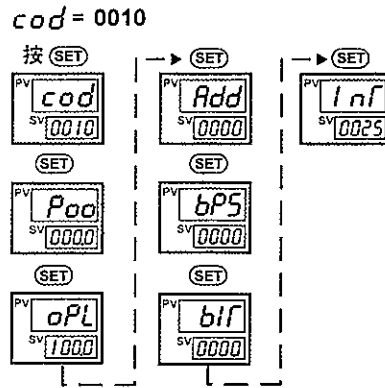
第三级: (参数详解请见第7章节)



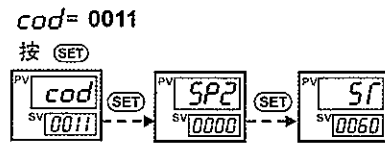
第四级: (参数详解请见第7章节)



第五级: (参数详解请见第7章节)



第六级: (参数详解请见第7章节)



◆ 参数详解

第二级参数

RL1 第一路报警值

出厂设置 0010, 此参数与第一路的报警模式参数 SL4 结合使用
 例如: 报警模式设为上限偏差报警, AL1=0010, 则报警值比设定值高 10℃ 时报警。如果 AL1=0020, 报警值则比设定值高 20℃ 报警。
 如报警模式设为下限偏差报警, AL1=0010, 则报警值比设定值低 10℃ 时报警

RL2 第二路报警值

出厂设置 0010, 此参数与第二路的报警模式参数 SL5 结合使用, 功能跟 AL1 相同

ARU 自整定

0000 自整定功能关闭 (出厂设置)

0001 自整定功能开启

注: 此参数可以与设置自整定百分比的 ATP 参数一起使用

P 比例带

配合 I 和 D, 可设置为 PI, PD, PID 或纯 P 比例带控制

0000 无比例带, 为 ON/OFF 控制, 此时可配合 oH 参数使用。

设定范围 0-1000

出厂设置 0030

I 积分时间

设置用来消除比例控制时产生补偿量的动作时间

0000 无积分时间, 为 PD 控制

设定范围 0-3600 秒

出厂设置 0240

d 微分时间

通过设置微分时间来防止预报输出变化时产生的波动并增强控制的稳定性

0000 无微分时间, 为 PI 控制

设定范围 0-3600 秒

出厂设置 0060

Ar 积分时间隔离

设置范围 0-100 出厂设置 0100 (100%)

例如: 设定值 100℃; P=30; Ar=100%, 那么当 PV=70℃ 时, 仪表进入比例带, 并开始 PID 动作。

假如设定值 100℃; P=30; Ar=80%, 那么仪表将在 PV=76℃ 开始引入积分动作 (设定值 100℃ - Ar80% × P30)

f 比例周期 出厂设置 0020
 设置控制输出周期
 设置范围 1-100 秒 (不能设置为 0)

Pc 制冷比例带
 设置范围 1-1000% 出厂设置 0100 (100%)
 当没有 OUT2 时 (无制冷功能), 此参数不会在菜单中显示

t 制冷比例周期
 设置范围 1-100 秒 出厂设置 0020
 跟 Pc 一样, 当没有 OUT2 时, 此参数不会在菜单中显示

Pb 冷端补偿 出厂设置 0000
 设置范围 -1999 - +9999°C (-199.9 - + 999.9)

Lcd 功能锁

| 代码 | 描述 |
|------|----------------------|
| 0000 | SV 以及所有参数均可被设置 |
| 0001 | 只有 SV 和报警可被设置 |
| 0010 | 除了报警以外的参数可被设置 |
| 0011 | 只有 SV 可被设置 |
| 0100 | 除了 SV 其它的参数可被设置 |
| 0101 | 只有报警可被设置 |
| 0110 | 除了 SV 和报警, 其它的参数可被设置 |
| 0111 | SV 和其它参数不能被设置 |
| 1000 | 进入参数设置层级 |

出厂设置 0000

第三级参数

cod 区分参数层级的代码
0000 第三级 **0001** 第四级
0010 第五级 **0011** 第六级

SL1 万能输入代码
 在此参数中设置输入信号的代码
 出厂设置 0000 (热电偶 K)

注: 用户可以通过跳帽来选择 Pt100 和 Pt1000

| 代码 | 输入信号 | 代码 | 输入信号 |
|------|------|------|--------------|
| 0000 | K | 1000 | Pt100/Pt1000 |
| 0001 | J | 1001 | Cu50 |
| 0010 | E | | |
| 0011 | N | 1010 | 0-5V |
| 0100 | R | 1011 | 1-5V |
| 0101 | S | 1100 | 0-20mA |
| 0110 | B | 1101 | 4-20mA |
| 0111 | T | | |

SL2 单位代码 出厂设置 0000
0000 摄氏度 **0001** 华氏度

SL3 预留参数(无效)

SL4 第一路报警模式(X 表示该位“0”或“1”的变量, 下同)

| 代码 | 报警模式 |
|-------|----------|
| X 000 | 无报警 |
| X 001 | 上限偏差报警 |
| X 010 | 上/下限偏差报警 |
| X 011 | 上限绝对值报警 |
| X 101 | 下限偏差报警 |
| X 110 | 区域内报警 |
| X 111 | 下限绝对值报警 |
| 0 XXX | 无待机动作 |
| 1 XXX | 有待机动作 |

出厂设置 0001 (第一路报警为上限偏差报警)

SL5 第二路报警模式
 报警模式代码说明与 SL4 相同
 出厂设置 0101 (第二路报警为下限偏差报警)

SL6 控制输出设定 出厂设置 0001

| 代码 | 相应功能 |
|--------|--------------------------|
| XXX 0 | 正动作 (对应控制动作 D) |
| XXX 1 | 逆动作 (对应控制动作 F) |
| XX 0 X | 4-20mA 输出 |
| XX 1 X | 0-20mA 输出 |
| X 0 XX | mA 输出选择关闭 |
| X 1 XX | mA 输出选择开启 |
| 0 XXX | 无第二路输出 OUT2 |
| 1 XXX | OUT2 开启 (只能为继电器或 SSR 输出) |

SL7 报警继电器的触点状态设置 出厂设置 0000

| 代码 | 相应功能 |
|--------|-----------------------|
| XXX 0 | 第一路报警时, 触点状态由 NO → NC |
| XXX 1 | 第一路报警时, 触点状态由 NC → NO |
| XX 0 X | 第二路报警时, 触点状态由 NO → NC |
| XX 1 X | 第二路报警时, 触点状态由 NC → NO |

SL8 其它功能选择项 出厂设置 0000

| 代码 | 相应功能 |
|--------|-----------------|
| XX 0 X | 自动/手动模式转换功能关闭 |
| XX 1 X | 自动/手动模式转换功能开启 |
| X 0 XX | RS485 通讯接口关闭 |
| X 1 XX | RS485 通讯接口开启 |
| 0 XXX | 关闭手动模式时输出量的记忆功能 |
| 1 XXX | 开启手动模式时输出量的记忆功能 |

SL9 传感器输入量程超限报警

(非 SLH 和 SLL 指的是传感器的上下限极限) 出厂设置为 1111

| 代码 | 相应功能 |
|--------|--------------------------|
| XXX 0 | Alarm 1, "PV" 超限报警关闭 |
| XXX 1 | Alarm 1, "PV" 超限报警开启 |
| XX 0 X | Alarm 1, "PV" 量程下限报警 |
| XX 1 X | Alarm 1, "PV" 量程上限/超量程报警 |
| X 0 XX | Alarm 2, "PV" 超限报警关闭 |
| X 1 XX | Alarm 2, "PV" 超限报警开启 |
| 0 XXX | Alarm 2, "PV" 量程下限报警 |
| 1 XXX | Alarm 2, "PV" 量程上限/超量程报警 |

SLA 外部触点输入功能

0000 对外部触点无编制
0001 SV 和 SP2 可互相转换
0010 当外部触点接通时为手动模式
0011 键盘可使用(外部触点断开)
 键盘锁住(外部触点接通)

出厂设置 0000

SLb RAMP 设定代码

| 代码 | RAMP 相应功能 |
|--------|------------------|
| 0 XXX | RAMP 关闭 |
| 1 XXX | RAMP 开启 |
| X 0 XX | 上电时不运行 RAMP |
| X 1 XX | 上电即运行 RAMP |
| XX 0 X | 单次 RAMP 模式 |
| XX 1 X | 连续 RAMP 模式 |
| XXX 0 | 用户改变设定点时不运行 RAMP |
| XXX 1 | 用户改变设定点时即运行 RAMP |

出厂设置 0000

第四级参数

SLH 量程上限设定

例: 输入信号是 K, 量程是 0-400°C, 那么设置 SLH=400。如果你想要 0-1000°C 的量程, 那么设置 SLH=1000
 设置范围跟输入的传感器信号有关, 请参照 3.1 的输入描述
 出厂设置 0400 (400°C)

SLL 量程下限设定 出厂设置 0000
 量程下限设定值, 与 SLH 配对构成量程范围。

dP 小数点位数 出厂设置 0000
 以下参数可以设置小数点位数
 PV, SV, SP2, P, SLH, SLL, AL1, AL2, AH1, AH2, Pb, oH

oH 控制输出回差 (ON/OFF 控制) 出厂设置 000.5
 例: SV=100℃, oH=5℃, 当 PV=100, 控制器将停止加热, 当温度为 95℃, 开始加热, 因为控制输出回差是 5℃. 如 oH=10℃, 则 PV 为 90℃ 时开始加热

AH1 AH2 第一路和第二路报警回差
 原理与主路输出相似, 报警点与动作点间的差值
 出厂设置 000.5

ATP 自整定百分比设定
 设定范围为 0-100 出厂设置 0080 (80%)
 例: 假设 SV 是 100℃, ATP 是 80%, 那么自整定将在 80℃ 时开始运行 (ATP80% x SV 100℃)

dF 数字滤波常数 出厂设置 0001
 0000 关 0001 开

第五级参数

Poo PID 输出补偿
 设定范围为 0-100.0%
 出厂设置 000.0

oPL 自动/手动模式下最大输出功率限制
 设定范围为 0-100.0% 出厂设置 100.0

Add 通讯网络 MODBUS 上的子设备地址
 设定范围为 0-255 出厂设置 0000

bPS 通讯速率 出厂设置 0002
 0000 2400bps 0001 4800bps
 0002 9600bps 0003 19200bps

bif 数字结构

| 代码 | 位数 | 校准 | 停止位 |
|----|----|-----|-----|
| 0 | 8 | 无校准 | 1 |
| 1 | 8 | 奇数 | 1 |
| 2 | 8 | 偶数 | 1 |

Inf 延时时间
 设定范围为 0-2000ms
 出厂设置 0000(0ms)

第六级参数

SP2 第二设定点.
 通过外部触点的断开/闭合实现与 SV 的转换
 设定范围为 SLL 到 SLH
 出厂设置 0020

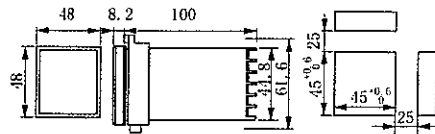
Sr RAMP 时间
 当 RAMP 开启时, 在此时间内到达设定点.
 设定范围为 0-900 分钟
 出厂设置 0060 (60 分钟)

◆ 超限报警

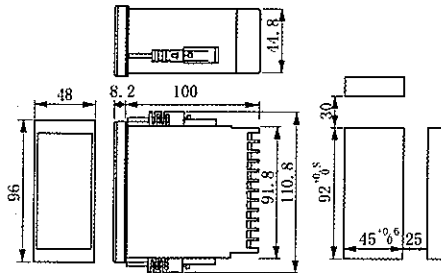
| 代码 | 场合 |
|--------------------|--|
| 0000 (Flashing) | 超出上限 测量值超出输入传感器的上限量程或有故障 (请参阅 3.1 章节输入量程表) |
| UUUU (Flashing) | 超出下限 测量值超出输入传感器的下限量程或有故障 (请参阅 3.1 章节输入量程表) |

◆ 仪表尺寸

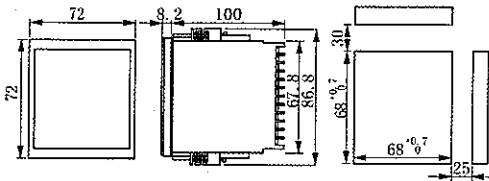
CH 102



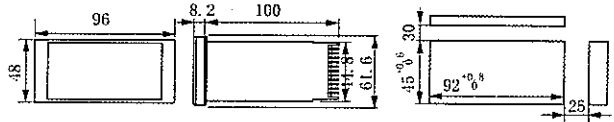
CH 402



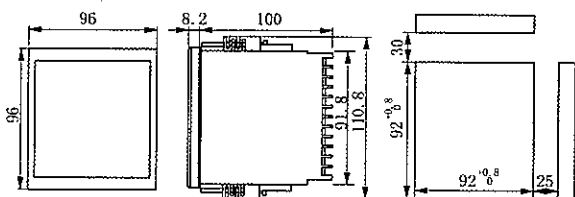
CH 702



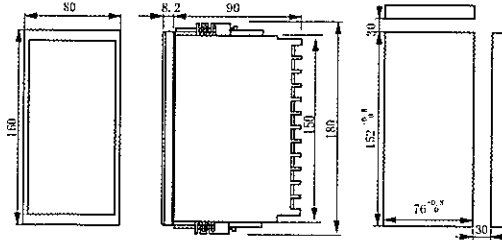
CH 502



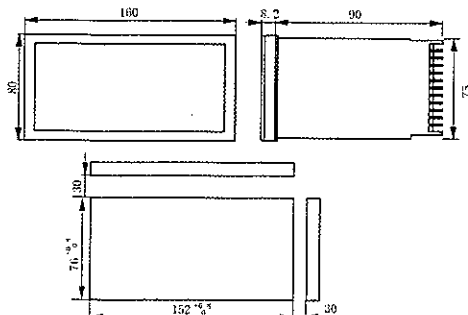
CH 902



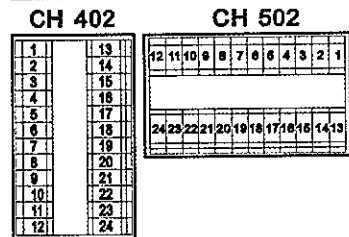
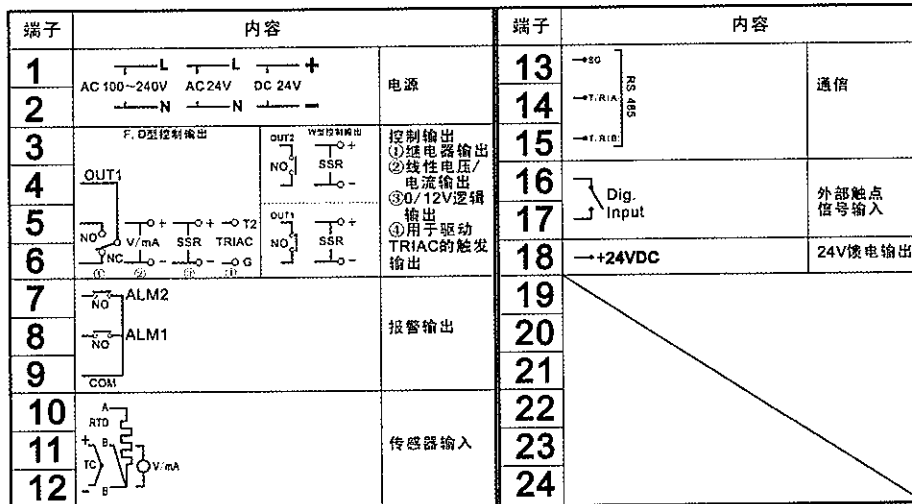
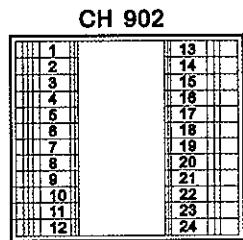
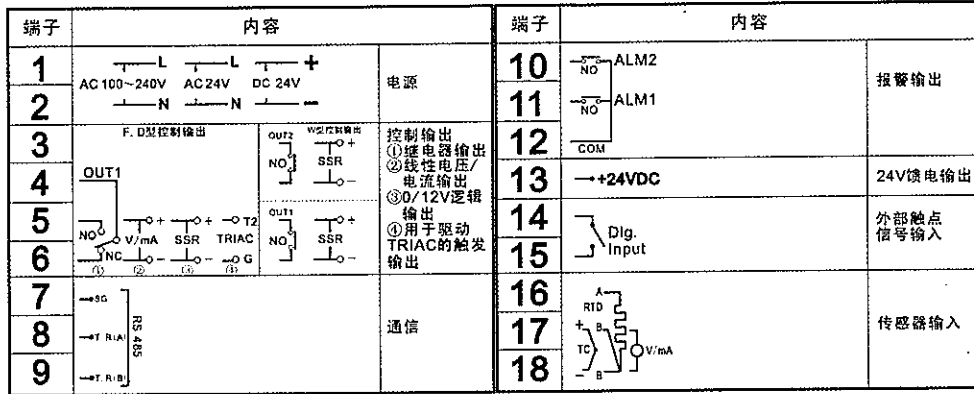
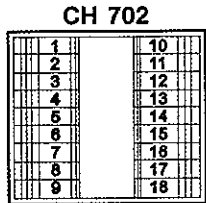
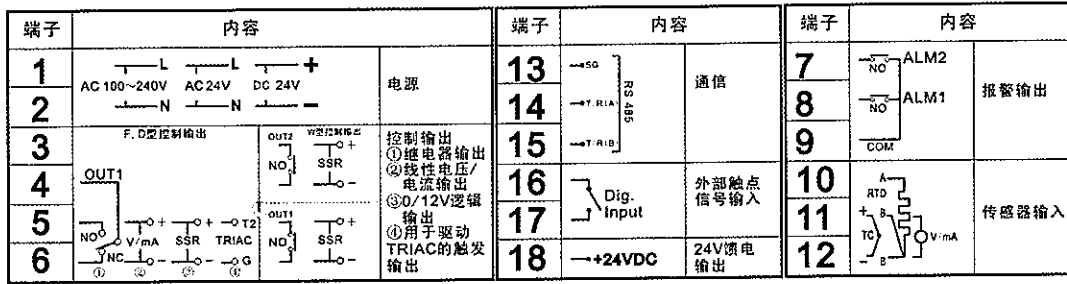
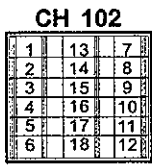
CH 602



CH 802



◆ 仪表综合接线图

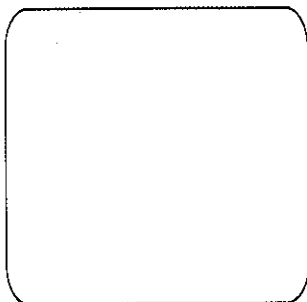


注: CH 602, CH802 接线图略。

附件

- 说明书
- 安装架
- 250Ω电阻,精度0.1% (仅限mA输入的仪表提供)

代理商/经销商



变送部分说明:

- 当输入信号是 0℃时, 仪表变送输出是 4mA
- 当输入信号是 75℃时, 仪表变送输出是 12mA
- 当输入信号 150℃时, 仪表变送输出是 20mA
- 变送精度为 0.5%级

浙江泰索科技有限公司

Tel: +86-0574-62506781 Fax: +86-574-62506589
Email: lyz@taisuo.com http://www.taisuo.com