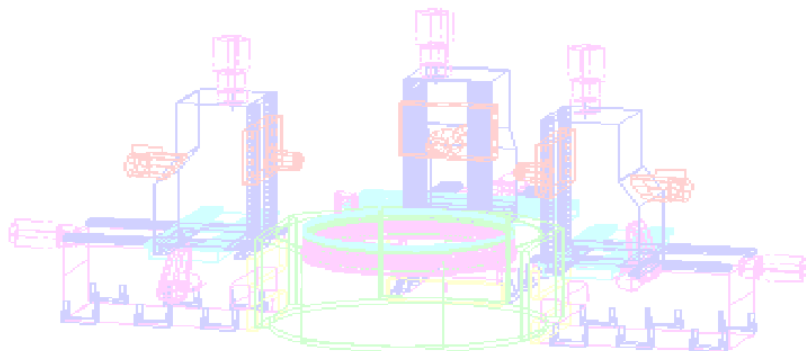




SWP-20系列模块使用说明书

（单回路表）



昌晖自动化系统有限公司
CHARM FAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.

1. 主要特点

- 卓越的性能
- 全新的结构
- 友好的界面
- 可靠、稳定性好
- 高强度、精致外观
- 操作界面、简单方便
- 最优性能价格比
- 模块化设计模式
- 全可切信号输入
- 强EMI抗干扰性
- SMT生产工艺
- 多种输出方式选择

2. 技术规格

输入信号	模拟量 热 电 偶：标准热电偶——B、S、K、.E、J、T、WRe等 电 阻：标准热电阻——Pt10、Pt100、Cu50等远传压力电阻 电 流：0~10mA、4~20mA、0~20mA等——输入阻抗 $\leq 250\Omega$ 电 压：0~5V、1~5V等——输入阻抗 $\geq 250k\Omega$
测量范围	-1999 ~ 9999 字
测量精度	0.2%FS ± 1 字或0.3 %FS ± 1 字
分 辨 率	1、0.1、0.01或0.001字
温度补偿	-10 ~ 60 $^{\circ}\text{C}$
显示方式	-1999 ~ 9999 测量值显示 LED工作状态显示
控制方式	位式ON / OFF 带回差
输出信号	模拟量输出 DC 0~10mA(负载能力 $\leq 750\Omega$) DC 4~20mA(负载能力 $\leq 500\Omega$)

DC 0~5V (输出能力 $\leq 250\Omega$) DC 1~5V (输出能力 $\leq 250\Omega$)

开关量输出 继电器控制输出——继电器ON/OFF带回差。

触点容量: AC220V/3A; DC24V/6A (阻性负载)

可控硅控制输出——SCR (可控硅过零触发脉冲) 输出, 可触发可控硅: 400V/100A

固态继电器输出——SSR (固态继电器控制信号) 输出, 6~24V/30mA (电压不可调)

通讯输出 接口方式——标准串行双向通信接口: RS-485, RS-232C, RS-422等
波特率——300~9600bps 内部自由设定

馈电输出 DC 24 V, 负载能力 ≤ 30 mA

报警方式 可选择1~2限报警, LED指示。报警方式为继电器ON/OFF带回差 (用户可自由设定)

报警精度 ± 1 字

参数设定 • 面板轻触式按键数字设定 • 参数设定值密码锁定 • 参数设定值断电后永久保存

保护方式 • 输入超/欠量程报警 • 电源欠压自动复位 • 工作异常自动复位 (Watch Dog)
• 输入回路断线报警 (热电偶或电阻输入时), 继电器输出状态LED指示

联机通讯 通讯接口为二线制、三线制或四线制 (如RS-485、RS-232C、RS-422等), 波特率300~9600bps

使用环境 环境温度 0~50℃

相对湿度 ≤ 85 RH

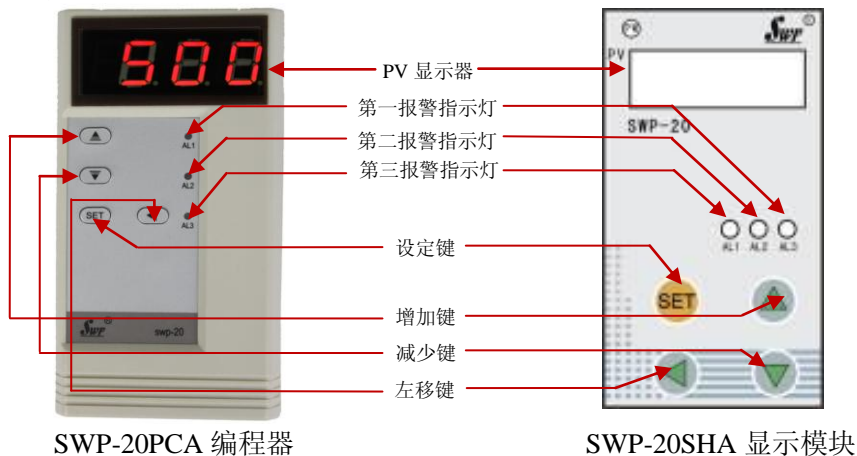
供电电压 常规型 • AC 220 V + 10 ~15% (50 Hz ± 2 Hz)线性电源供电

特殊型 • AC 85~260 V—开关电源供电 • DC 24 V ± 2 V—开关电源供电











- | | | |
|-----|---|---|
| 功 耗 | <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 5\text{W}$ (AC220V线性电源供电) • $\leq 4\text{W}$ (AC85~260V开关电源供电) | <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 4\text{W}$ (DC24V开关电源供电) |
| 结 构 | 标准卡入式 | |
| 重 量 | • 420 g (AC 220 V线性电源供电) | • 260 g (开关电源供电) |

3. 操作说明

3.1. 手持编程器与仪表面板






3.2. 控制参数（一级参数）设定

在仪表 PV 测量值显示状态下，按  键>5秒，仪表将转入控制参数设定状态，每按  键或  键即照下表顺序变换参数。当参数CLK=132时，按压  键仪表进入参数值修改状态，修改位闪烁显示，按  键或  键修改参数值大小，按  键移动修改位置，再次按压  键仪表保存参数修改值并退出参数值修改状态。按  +  退出控制参数设定状态，进入测量显示。

符 号	名 称	设定范围(字)	说 明	出厂预定值
CLK	设定参数禁锁	CLK=132 CLK≠132	. 无禁锁（可修改一、二级参数） . 禁 锁（设定参数不可修改）	00
AL1	第一报警值	-1999~9999	. 第一报警的报警设定值	50
AH1	第一报警回差值	0~9999	. 第一报警的回差值	2
AL2	第二报警值	-1999~9999	. 第二报警的报警设定值	50
AH2	第二报警回差值	0~9999	. 第二报警的回差值	2

3.3 系统参数（二级参数）设定

警告！ 非工程设计人员不得进入修改二级参数。否则，将造成仪表控制错误！

在仪表一级参数设定状态下，修改CLK =132 后，在PV闪烁显示“132”的状态下，时按下  键10秒，仪表即进入二级参数设定。仪表将转入二级控制参数设定状态，每按  键或  键即照下表顺序变换参数。当参数

CLK=132时，按 **SET** 键仪表进入参数值修改状态，修改位闪烁显示，按 **▲** 键或 **▼** 键修改参数值大小，按 **◀◀** 键移动修改位置，再次按压 **SET** 键仪表保存参数修改值并退出参数值修改状态。按 **◀◀** + **SET** 退出控制参数设定状态，进入测量显示。

参 数	名 称	设定范围(字)	说 明
dE	设备号	0~200	. 通讯时本仪表的设备代号
bT	通 讯 波 特 率	BT=0 BT=1 BT=2 BT=3 BT=4 BT=5	. 通讯波特率为300bps . 通讯波特率为600bps . 通讯波特率为1200bps . 通讯波特率为2400bps . 通讯波特率为4800bps . 通讯波特率为9600bps
CP	通讯协议	CP=0 CP=1	. SWPBUS通讯协议 . MODBUS通讯协议
SL0	输入分度号	0~20	. 设定输入分度号类型(见“输入类型编码”)
SL1	小数点	SL1=0 SL1=1 SL1=2 SL1=3	. 无小数点 . 小数点在十位(显示XXX.X) . 小数点在百位(显示XX.XX) . 小数点在千位(显示X.XXX)

SL2	第一报警 方 式	SL2=0 SL2=1 SL2=2	. 无报警 . 第一报警为下限报警 . 第一报警为上限报警
SL3	第二报警 方 式	SL3=0 SL3=1 SL3=2	. 无报警 . 第二报警为下限报警 . 第二报警为上限报警
SL4	断线报警	SL4=0 SL4=1 SL4=2	. 无断线报警 . 第一报警为断线报警 . 第二报警为断线报警
SL5	闪烁报警	SL5=0 SL5=1	. 无闪烁报警 . 带闪烁报警
SL6	报警延迟	0~200	. 报警后延迟 (1.0*设定值) 秒后输出报警信号
SL7	滤波系数	0~99	. 仪表滤波系数防止显示值跳动
SLU	测量小信号切除	0~100%	. 线性开方信号小于设定的百分比时显示为0
SLL	测量量程下限	全量程	. 线性信号的测量下限量程
SLH	测量量程上限	全量程	. 线性信号的测量上限量程
OUL	变送输出量程下限	全量程	. 变送输出的下限量程
OUH	变送输出量程上限	全量程	. 变送输出的上限量程

PVL	闪烁报警下限	全量程	. 闪烁报警下限量程（测量值<PVL显示测量值并闪烁）
PVH	闪烁报警上限	全量程	. 闪烁报警上限量程（测量值>PVH显示测量值并闪烁）
Pb1	显示输入零点迁移	全量程	. 显示输入零点的迁移量
KK1	显示输入量程比例	0~1.999倍	. 显示输入量程的放大比例
Pb3	变送输出零点迁移	0~100%	. 变送输出的零点迁移量
KK3	变送输出放大比例	0~1.999倍	. 变送输出的放大比例
CPb2	冷端补偿零点迁移	全量程	. 以下已设定冷端补偿的零点迁移量，请勿更改
CKK2	冷端补偿放大比例	0~1.999倍	. 以下已设定冷端补偿的放大比例，请勿更改
2Pb3	第二通道 变送输出零点迁移	0~100%	. 变送输出的零点迁移量
2KK3	第二通道 变送输出放大比例	0~1.999倍	. 变送输出的放大比例
20UL	第二通道 变送输出量程下限	全量程	. 变送输出的下限量程
20UH	第二通道 变送输出量程上限	全量程	. 变送输出的上限量程

4. 仪表接线图及拨盘设置

※ RTD(阻抗温度探测器):Cu50,Pt100Ω ,Pt100.1Ω (3- 线型)

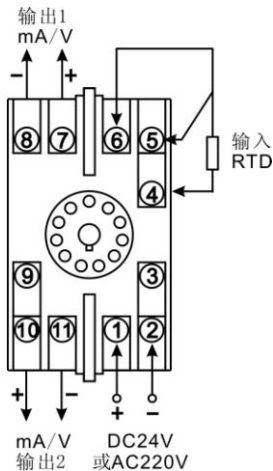
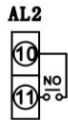
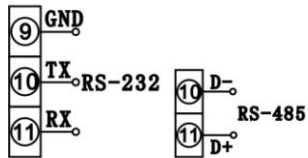
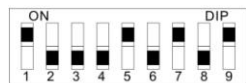
※ T.C(热电偶):K,J,B,E,T,S,W

※ 线性信号:0-10mA、4-20mA、0-5V、1-5V

4.1 SWP-20 系列热电阻温度变送器接线图

型号: SWP-201-TR系列

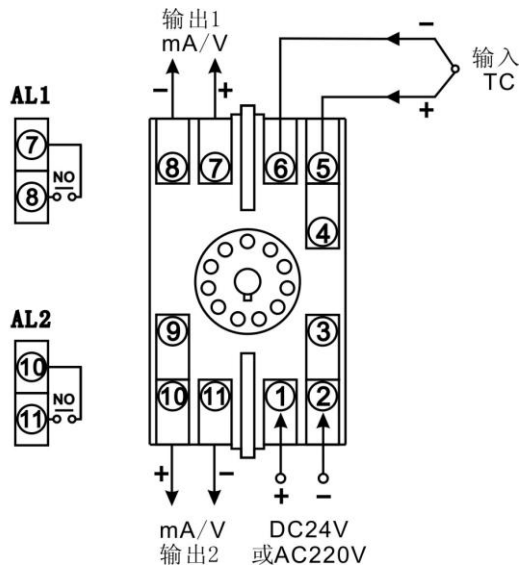
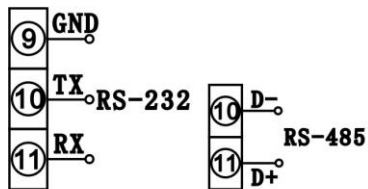
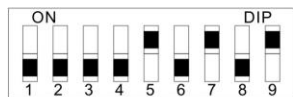
拨盘开关状态(ON)



4.2 SWP-20系列热电偶温度变送器接线图

型号：SWP-201-TC系列

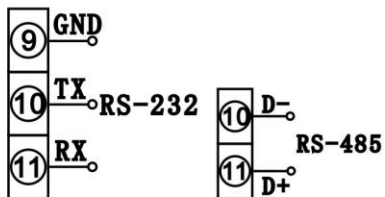
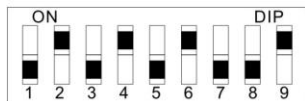
拨盘开关状态(ON)



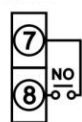
4.3 SWP-20系列电压/电流转换模块接线图

型号：SWP-201-1C系列

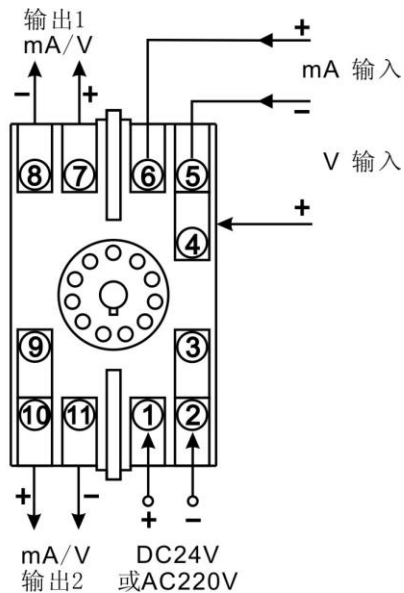
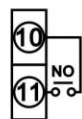
拨盘开关状态 (ON)



AL1



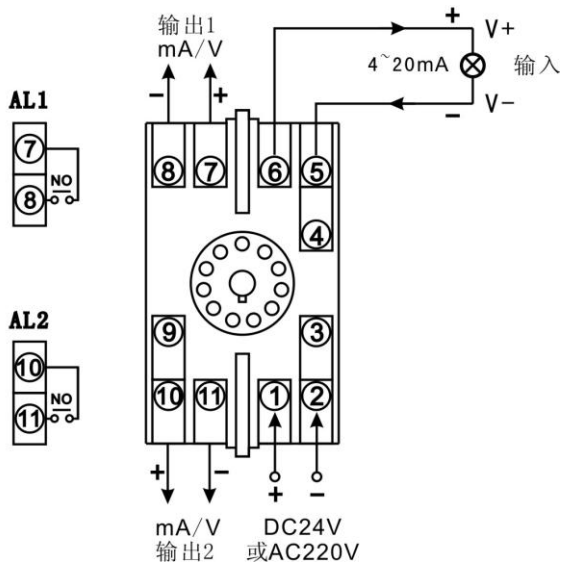
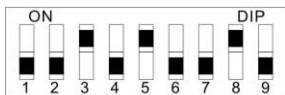
AL2



4.4 SWP-20系列配电模块接线图

型号：SWP-201-DL系列

拨盘开关状态(ON)



以上为基本接线图，特殊订货请参见随机接线图

5. 型谱表

SWP-20系列变送器型谱表

型 号	代 码							说 明
SWP - 20	□ - □□ - □□ - □ - □ - □ - □ - □							SWP - 20系列变送器
输入通道数	1							单路
	2							双路
模块功能	TR							热电阻
	TC							热电偶
	IC							电流/电压
	DL							配电器
输入类型	□□							参见“输入类型”代码表
第一路输出方式			□					参见“输出方式”代码表
第二路输出方式				□				参见“输出方式”代码表
输出两路隔离					A			输出两路隔离
					B			输出两路不隔离
供电方式					N			AC220V (可省略)
					W			DC24V 供电
					T			AC85~260V 供电 (开关电源)
显示							D	带显示模块

★ 输入类型 (表1)

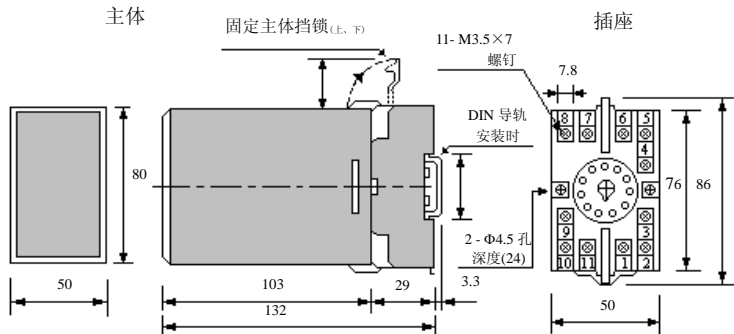
选型代码	输入类型	测量范围	选型代码	输入类型	测量范围	选型代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800 ℃	09	Pt100.1	-199.9~320.0℃	17	30~350Ω	-1999~9999
02	S	0 ~1600 ℃	10	Cu50	-50.0~150.0 ℃	18	特殊规格	用户定义
03	K	0 ~1300 ℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20 mA开方	-1999~9999
04	E	0 ~1000 ℃	12	4~20mA	-1999~9999	20	0~10mA开方	-1999~9999
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10 mA	-1999~9999	21	1~ 5 V开方	-1999~9999
06	J	0 ~1200 ℃	14	1~5 V	-1999~9999	22	0~5 V开方	-1999~9999
07	WRe	0 ~2300 ℃	15	0~5 V	-1999~9999	23	可切换输入	
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~9999			

★ 输出方式 (表2)

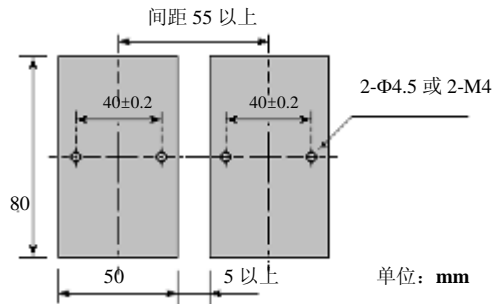
选型代码	0	1	2	3	4	5	6
输出方式	无输出	1~5V	4~20mA	继电器	RS232	RS485	特殊规格

6. 安装

安装形式：DIN 导轨安装或壁装。外形尺寸：（单位：mm）



安装尺寸:



单位：mm

- 请按左图设置安装间距
- DIN 导轨安装时, 采用 35mm DIN 导轨安装, 主体间应有 5mm 的间距。
- 使用配线槽时, 请将配线槽安装在距离主体上下各 20mm 以上的位置上。



昌晖自动化系统有限公司

CHARM FAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.

香港中环红棉路八号东昌大厦十七楼

17th Floor, Fairmont House, 8 Cotton Tree Drive, Central, Hong Kong

Tel: 00852-31190198

Web: www.swp.com.cn

Fax: 00852-25305488

E-MAIL: swp@swp.com.cn

代理商:

