

SWP-LED系列智能仪表

SWP-LED系列智能仪表产品概述

一、SWP-LED系列仪表简介

SWP-LED系列智能仪表是本公司总结数字仪表制造的多年经验，广泛研究国外先进产品，结合中国工业现场应用的特点而研制的最新一代的智能仪表。

SWP-LED系列智能仪表集中采用多项先进技术，大大提高了运行的稳定性和可靠性。

SWP-LED系列智能仪表的外观和结构在原有的基础上作了较大的改进，为用户的安装和维修带来更大的方便。

SWP-LED系列智能仪表作为工业过程自动化系统中的检测的控制产品，在国防、钢铁、电力、石化、机械、制药、纺织、冶金、印染等行业中得到广泛的应用。

二、SWP-LED系列仪表特点

- 1、采用了集成度更高的IC芯片和先进的SMT表面元件贴装工艺以及独特的电路屏蔽技术，使仪表具有超强的抗干扰能力和可靠性，可在电磁干扰环境下长期稳定工作。
- 2、采用万能输入跳线设置，使每台仪表仅通过简单快捷的参数设置，即可实现仪表的各种分度号、标准信号以及远传压力信号、毫伏信号的输入。
- 3、采用模块化通用电路结构，通过简单的模块组合，即可实现仪表的各种功能变换，通用性和灵活性显著增强。
- 4、采用微机控制全自动数字调校系统，无需电位器调整。
- 5、仪表的外形美观大方，并有多种外形结构和尺寸。
- 6、整机和机芯装配均采用卡入式结构，维护与装拆十分简单。
- 7、供电电源可选择：交流220V，50/60HZ，90~265V开关电源，或直流24V电源。
- 8、可带RS-232/RS-485或RS-422通讯接口，方便与上位机联机组成控制系统。

三、SWP-LED系列仪表通用技术参数

使用环境	环境温度 0~50℃ 相对湿度 ≤85RH 避免强腐蚀气体 供电电压 常规型 • AC220V+10-15% (50Hz±2Hz) 特殊型 • AC90~260V——开关电源 • DC24V±2V——开关电源 功耗 • ≤6W (AC220V线性电源供电) • ≤6W (AC90~265V开关电源) • ≤6W (DC24V开关电源供电)
输入信号	模拟量 热电偶：标准热电偶——B、S、K、E、J、T、WRe3-5等 电阻：标准热电阻——Pt10、Pt100、Cu50、Cu100等远传压力电阻等 电流：0~10mA、4~20mA、0~20mA等——输入电阻≤250Ω 电压：0~5V、1~5V、mV等——输入阻抗≥250KΩ 开关量 脉冲信号：波形—矩形、正弦或三角波 幅度—大于4V（或根据用户要求任意） 范围—0~10KHz（或根据用户要求任意） 接点信号：电接点输入信号
输出信号	模拟量输出 • DC 0~10mA（负载电阻≥750Ω） • DC 4~20mA（负载电阻≤500Ω） • DC 0~5V（负载电阻≥250KΩ） • DC 1~5V（负载电阻≥250KΩ） 开关量输出 继电器控制输出——继电器ON/OFF带回差。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，0.5A/400V 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） 双向可控硅输出——SOT可控硅输出，5A/400V 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 馈电输出 波特率——300~9600bps内部自由设定 DC 24V，负载≤30mA

特性	测量精度	±0.2%FS±1字或±0.5%FS±1字
	分辨率	±1字
	测量范围	-1999~9999字
	显示方式	<ul style="list-style-type: none"> • -1999~9999字测量值显示 • -1999~9999字设定值显示 • 发光二级管工作状态显示
	方式	控制/报警方式为带回差上限或下限报警（用户可自由设定）
	控制精度	±1字
	温度补偿	0~50℃ 数字式温度自动补偿
	打印控制	可选择直接配接各型串行打印机（如LQ-300K, TPuP系列微打等），打印接口为RS-232C
	打印精度	同仪表精度
	参数设定	<ul style="list-style-type: none"> • 面板轻触式键数字设定 • 参数设定值断电后永久保存 • 参数设定值密码锁定
保护方式	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 输入超/欠量程报警 • 电源电压欠压自动复位 • 工作异常自动复位（Watch Dog） 	

通讯方式：

选型代码	0	2	3	4	8	9
输出方式	无通讯	RS-232	打印口	RS-422	RS-485	特殊规格

控制输出方式：

选型代码	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
输出方式	无通讯	继电器	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	SCR输出	SSR输出	特殊规格	SOT输出

SCR——可控硅过零触发脉冲输出 SSR——固态继电器触发控制输出 SOT——双向可控硅输出

变送输出方式：

选型代码	0	2	3	4	5	8
输出方式	无输出	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	特殊规格

SWP-LED数字显示控制仪/光柱显示控制仪


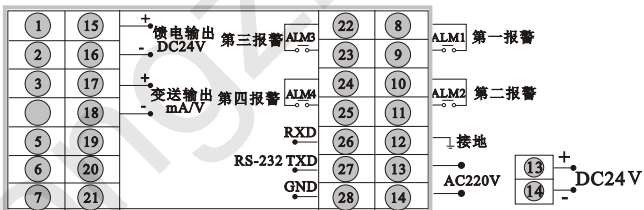

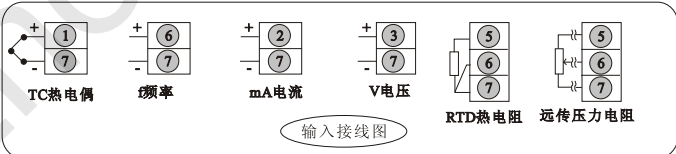

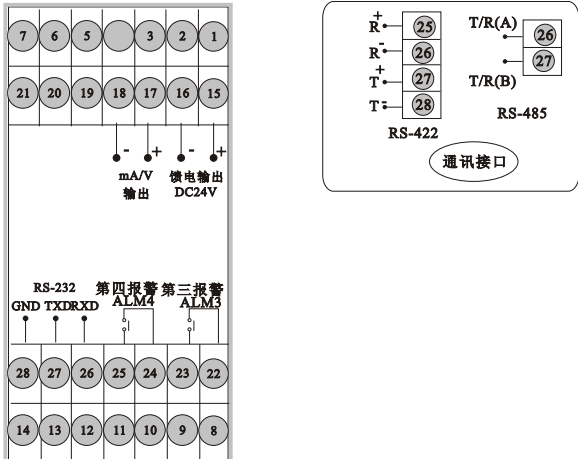

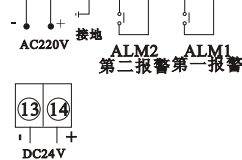
SWP-LED系列数字显示控制仪/光柱显示控制仪采用微处理器进行控制运算，可对各种非线性输入信号进行精度极高的线性矫正测量。


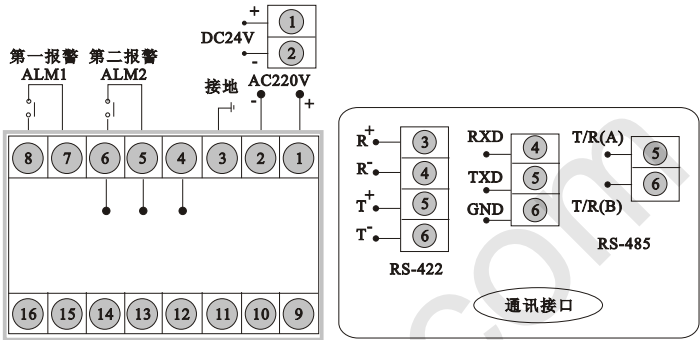

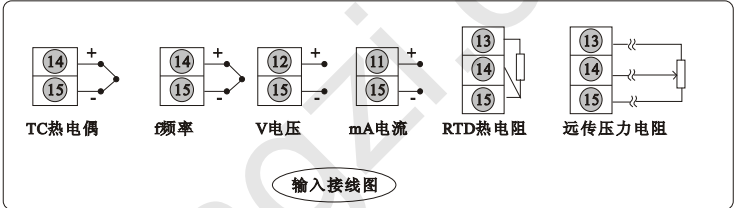
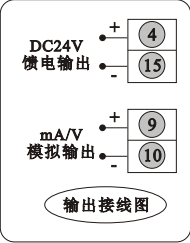

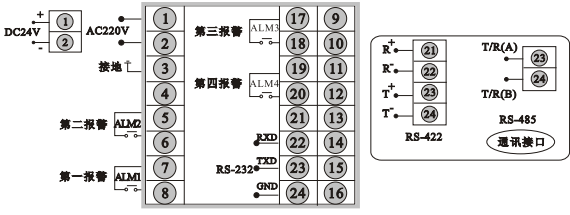
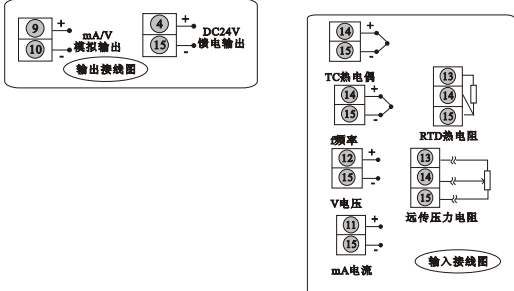
SWP-LED系列光柱显示控制仪集数字仪表控制与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观。并可选择双光柱显示方式。


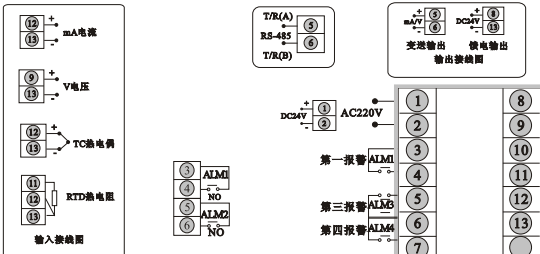

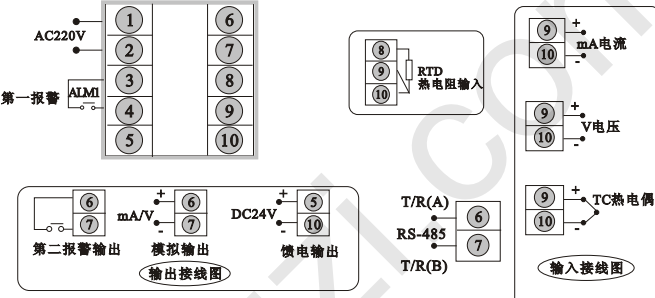
一、主要特点

采用万能输入无跳线设置，使每台仪表仅通过简单快捷的参数设置，即可适配各种分度号。

二、仪表外形及接线图（以下为基本配线，特殊订货请参见随机接线图）

型号	SWP-C803系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-T803系列（横式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-S803系列	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-T801系列（竖式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	

<p>型号</p> <p>SWP-C401、C403系列（横式）</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸：96×48×140mm 开孔尺寸：92^{+0.7}×44^{+0.7}mm 重量：240g</p>	<p>接线图</p> 
<p>型号</p> <p>SWP-S401、S403系列（竖式）</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸：48×96×140mm 开孔尺寸：44^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量：240g</p>	<p>输入接线图</p>  <p>输出接线图</p> 
<p>型号</p> <p>SWP-C901、C903系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸：96×96×140mm 开孔尺寸：92^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量：400g</p>	<p>接线图</p>  <p>输出接线图</p> 

型号	SWP-C701、C703系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 72×72×140mm 开孔尺寸: 68₀^{+0.7}×68₀^{+0.7}mm 重量: 240g</p>	 <p>输入接线图: mA电流, V电压, TC热电阻</p> <p>输出接线图: T/R(A), RS-485, T/R(B), 交流输出, 馈电输出</p> <p>报警输出: 第一报警ALM1, 第三报警ALM3, 第四报警ALM4</p>
型号	SWP-C101、C103系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 48×48×140mm 开孔尺寸: 44₀^{+0.7}×44₀^{+0.7}mm 重量: 180g</p>	 <p>输入接线图: AC220V, RTD热电阻输入, TC热电阻</p> <p>输出接线图: 第二报警输出, 模拟输出, 馈电输出</p> <p>报警输出: 第一报警ALM1</p> <p>其他: mA/V, DC24V, T/R(A), RS-485, T/R(B)</p>

三、SWP-LED系列数字显示控制仪型谱表

型号	代 码								说 明
SWP-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	新系列
外形特征	C	S							横式显示仪表 (P ₄₄ 注1) 竖式显示仪表 (P ₄₄ 注1)
外形尺寸	1	4	7	8	9				48×48mm 96×48mm (横式), 48×96mm (竖式) 72×72mm 160×80mm (横式), 80×160mm (竖式) 96×96mm
控制作用	01	03	04						测量显示 三位式控制 四限控制或四限报警输出 (P ₄₄ 注2)
通讯方式	<input type="checkbox"/>								参见“通讯方式”(第40页)
输出方式	<input type="checkbox"/>								参见“控制输出方式”(第40页)
输入类型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							参见“输入类型”(下页)
第一报警方式						N	H	L	无报警(可省略) 上限控制/报警(四限控制/报警2H) (P ₄₄ 注2) 下限控制/报警(四限控制/报警2L) (P ₄₄ 注2)
第二报警方式						N	H	L	无报警(可省略) 上限控制/报警(四限控制/报警2H) (P ₄₄ 注2) 下限控制/报警(四限控制/报警2L) (P ₄₄ 注2)
馈电输出								P	DC24V馈电输出
供电方式								W T	DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)

四、SWP-LED系列光柱测量显示控制仪型谱表

型号	代 码								说 明
SWP-	T	□	□	□	□	□	□	□	
外形尺寸	8								160×80mm（横式），80×160mm（竖式）
控制作用	01								测量显示 三位式控制 四限控制或四限报警输出（本页注2）
通讯方式		□							参见“通讯方式”（第40页）
输出方式			□						参见“变送输出方式”（第40页）
输入类型				□	□				参见“输入类型”
第一报警方式							N H L		无报警（可省略） 上限控制/报警（四限控制/报警2H）（本页注2） 下限控制/报警（四限控制/报警2L）（本页注2）
第二报警方式							N H L		无报警（可省略） 上限控制/报警（四限控制/报警2H）（本页注2） 下限控制/报警（四限控制/报警2L）（本页注2）
馈电输出								P	DC24V馈电输出
供电方式								W T	DC24V供电 AC90~265V供电（开关电源） AC220V供电（线性电源，可省略）
显示方式								X	横式显示 竖式显示（可省略）

注1: C80系列为0.8英寸LED显示, C90、S80、C70、C40系列为0.56英寸LED显示, C10系列为0.32英寸LED显示。
 注2: 四限控制或四限报警输出为四个继电器控制输出, 用户可自行修改内部参数以设定需要的控制或报警方式。
 （四限控制/报警仪T.C80、S80和C90系列提供, 2H代表两个上限控制/报警, 2L代表两个下限控制/报警）
 输入类型:

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	-99.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	WR3~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	详见下表
08	Pt100	-200~850℃	16	0~20mA	-1999~99999d	24	频率输入	0~5KHz（本页注3）

注切换输入只需设定仪表二级参数, 详细情况见“使用说明书”, 可切换输入类型如下:

仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型
01	B	05	T	09	Pt100.1	14	1~5V	18	1~5V开方
02	S	06	J	10	Cu50	15	0~5V	19	0~5V开方
03	K	07	WR3~25	12	4~20mA	16	4~20mA开方		
04	E	08	Pt100	13	0~10mA	17	0~10mA开方		

同种分度号, 选型代码和仪表编程代码不同, 在仪表设定时请注意。

注3: C70、C10无频率信号输入。

型号举例: SWP-C803-21-08-HL-T

测量显示控制仪, 通讯方式为RS 232, 输出方式为继电器输出, 输入类型为PT100, 第一报警为上限报警, 第二报警为下限报警, AC90~260V供电, 横式。

SWP-LED双回路数字显示控制仪/光柱显示控制仪


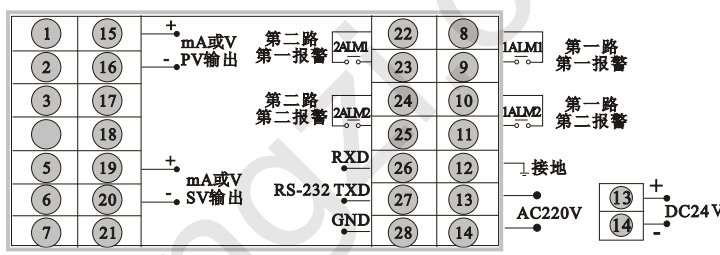

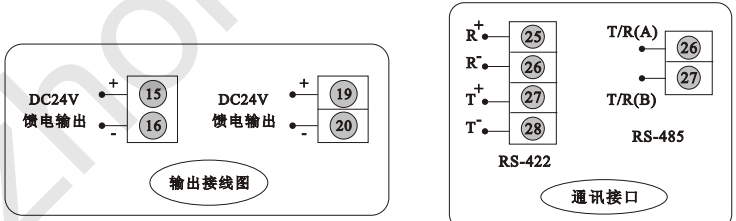

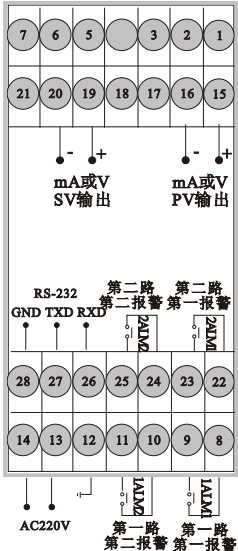

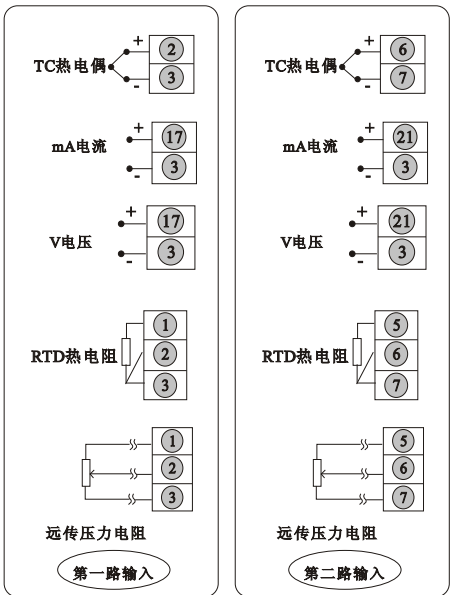
SWP-LED系列数字显示双回路控制仪/光柱显示控制仪采用微处理器进行控制运算。


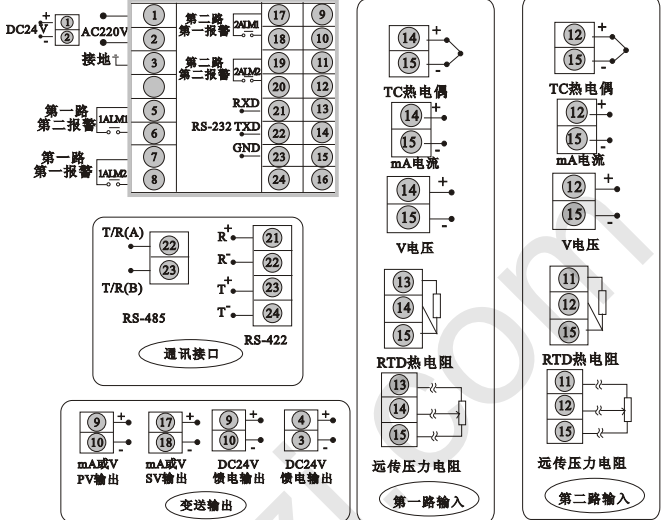

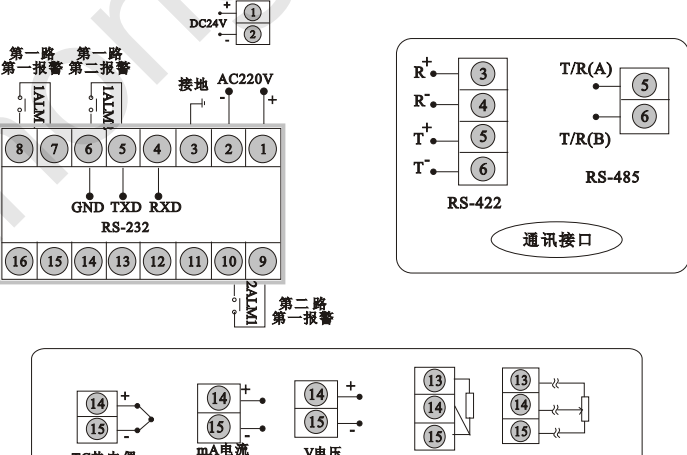

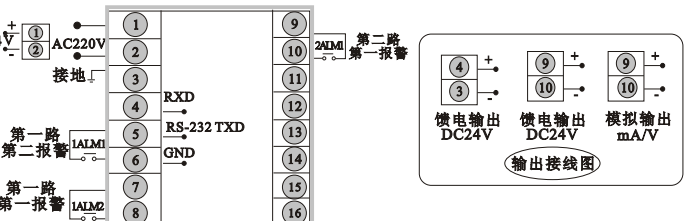
SWP-LED系列双回路光柱显示控制仪集数字仪表与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观。


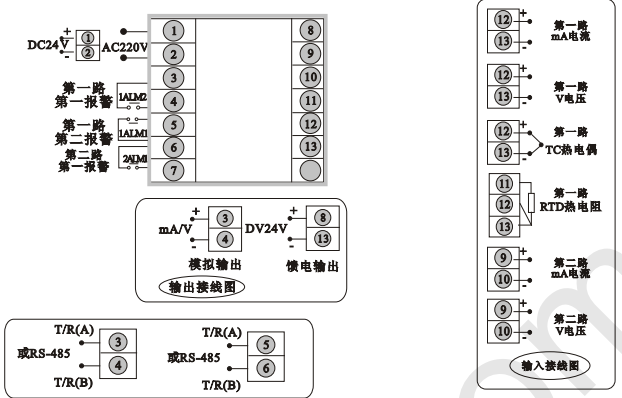
一、主要特点

- 1、SWP系列双回路数字显示控制仪/光柱显示控制仪可同时测量显示两路输入信号，并且两路输入信号可为不同分度号。
- 2、可分别带有两路模拟量变送输出与继电器报警输出，适用于各种测试控制场合。

二、仪表外形及接线图（以下为基本配线方式，特殊订货请参见随机接线图）

型号	SWP-D823系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-T823系列（横式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-S823系列	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-T823系列（竖式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	

型号	SWP-D923系列	接线图
<p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 96×96×140mm 开孔尺寸: 92^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量: 400g</p>		<p>接线图</p>  <p>DC24V ① AC220V ② 接地 ③ 第一路报警 IALM1 ⑤ 第二路报警 IALM2 ⑥ 第一路报警 IALM1 ⑦ 第二路报警 IALM2 ⑧</p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>RS-232 TXD ⑫ RXD ⑬ GND ⑭</p> <p>T/R(A) ⑳ R⁺ ㉑ R⁻ ㉒ T/R(B) ㉓ T⁺ ㉔ T⁻ ㉕ RS-485 ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>通讯接口</p> <p>⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>mA或V FV输出 ⑨ ⑩ mA或V SV输出 ⑪ ⑫ DC24V 模拟输出 ⑬ ⑭ DC24V 模拟输出 ⑮ ⑯</p> <p>变送输出</p> <p>⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>TC热电偶 ⑭ ⑮ mA电流 ⑯ ⑰ V电压 ⑱ ⑲ RTD热电阻 ⑳ ㉑ 远传压力电阻 ㉒ ㉓</p> <p>第一路输入</p> <p>⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>TC热电偶 ⑫ ⑬ mA电流 ⑭ ⑮ V电压 ⑯ ⑰ RTD热电阻 ⑱ ⑲ 远传压力电阻 ⑳ ㉑</p> <p>第二路输入</p>
<p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 48×96×140mm 开孔尺寸: 45^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量: 240g</p>		<p>接线图</p>  <p>DC24V ① ② 第一路报警 IALM1 ⑤ 第二路报警 IALM2 ⑥ 接地 ③ AC220V ④</p> <p>⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ① GND TXD RXD RS-232 ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>R⁺ ③ R⁻ ④ T/R(A) ⑤ T/R(B) ⑥ RS-485 ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>通讯接口</p> <p>⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>TC热电偶 ⑭ ⑮ mA电流 ⑯ ⑰ V电压 ⑱ ⑲ RTD热电阻 ⑳ ㉑ 远传压力电阻 ㉒ ㉓</p> <p>第一路输入</p> <p>⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>TC热电偶 ⑫ ⑬ mA电流 ⑭ ⑮ V电压 ⑯ ⑰ RTD热电阻 ⑱ ⑲ 远传压力电阻 ⑳ ㉑</p> <p>第二路输入</p>
<p>型号</p>	<p>SWP-S423系列</p>	
<p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 48×96×140mm 开孔尺寸: 45^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量: 240g</p>		<p>接线图</p>  <p>DC24V ① AC220V ② 接地 ③ 第一路报警 IALM1 ⑤ 第二路报警 IALM2 ⑥ 第一路报警 IALM1 ⑦ 第二路报警 IALM2 ⑧</p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>RXD ④ RS-232 TXD ⑤ GND ⑥</p> <p>④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>DC24V 模拟输出 ④ ⑤ DC24V 模拟输出 ⑥ ⑦ 模拟输出 mA/V ⑧ ⑨ ⑩</p> <p>输出接线图</p> <p>⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</p> <p>TC热电偶 ⑫ ⑬ mA电流 ⑭ ⑮ V电压 ⑯ ⑰ RTD热电阻 ⑱ ⑲ 远传压力电阻 ⑳ ㉑</p> <p>第二路输入</p>

型号	SWP-D723系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：72×72×112mm 开孔尺寸：68^{+0.7}×68^{+0.7}mm 重量：240g</p>	

三、SWP-LED 系列双回路数字显示控制仪型谱表

型号	代码	说明
SWP-	□ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □	
外形特征	D S	横式显示仪表 竖式显示仪表
外形尺寸	4 8 7 9	96×48mm (横式) 48×96mm (竖式) 160×80mm (横式) 80×160mm (竖式) 72×72mm不能全可切 96×96mm
控制作用	21 23	测量显示 三位式控制
通讯方式	□	参见“通讯方式”(第40页)
第一路输出方式	□	参见“输出方式”(第40页)
第二路输出方式	□	参见“变送输出方式”(第40页)
第一路输入类型	□□	参见“输入类型”(下页)
第二路输入类型	□□	参见“输出类型”(下页)
第一路 第一报警方式	N H L	无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第一路 第二报警方式	N H L	无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第二路 第一报警方式	N H L	无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第二路 第二报警方式	L N H	无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
馈电输出	P 2P	DC24V馈电输出 2路DC24V馈电输出
供电方式	W T	DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)

四、SWP-LED系列光柱测量显示控制仪型谱表

型号	代 码												说 明
SWP-	↑ □ □ □ □ - □ □ □ - □ □ / □ □ □ □ - □ / □ □ □ - □ □ □ □												
外形尺寸	8												160×80mm (横式), 80×160mm (竖式)
控制作用	21 23												测量显示 三位式控制
通讯方式		□											参见“通讯方式”(第40页)
第一路输出方式			□										参见“变送输出方式”(第40页)
第二路输出方式				□									参见“变送输出方式”(第40页)
第一路输入类型					□□								参见“输入类型”
第二路输入类型						□□							参见“输入类型”
第一路 第一报警方式							N H L						无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第一路 第二报警方式							N H L						无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第二路 第一报警方式							N H L						无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
第二路 第二报警方式							L N H						无报警(可省略) 位式上限控制/报警 位式下限控制/报警
馈电输出								P 2P					DC24V馈电输出 2路DC24V馈电输出
供 电 方 式									W T				DC24V供电 AC90~265V供电 AC220V供电(线性电源,可省略)
外 形 特 征										X			横式光柱 竖式光柱

★ 输入类型:

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-99.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	Wre2~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	参见下表
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~99999d	24	频率输入	0~5KHz

★ 注切换输入只需设定仪表二级参数, 详细情况见“使用说明书”, 可切换输入类型如下:

仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型
01	B	05	T	09	Pt100.1	14	1~5V	18	1~5V开方
02	S	06	J	10	Cu50	15	0~5V	19	0~5V开方
03	K	07	WR3~25	12	4~20mA	16	4~20mA开方		
04	E	08	Pt100	13	0~10mA	17	0~10mA开方		

★ 同种分度号, 选型代码和仪表编程代码不同, 在仪表设定时请注意。

★ 注: D423只能做两个报警, 即每个路各一个报警, D723系列最多不能作三个报警。

★ 型号举例: SWP-D823-212-10/09-HL/HL-P-W

LED双回路测量显示控制仪, 通讯方式为RS232, 带继电器报警输出, 带第二路变送输出4~20mA, 第一路输入类型为Cu50, 第二路输入类型为Pt100.1, 第一路第一报警为上限报警, 第一路第二报警为下限报警, 第二路第一报警为上限报警, 第二路第二报警为下限报警, DC24V馈电输出, 供电方式为DC24V。


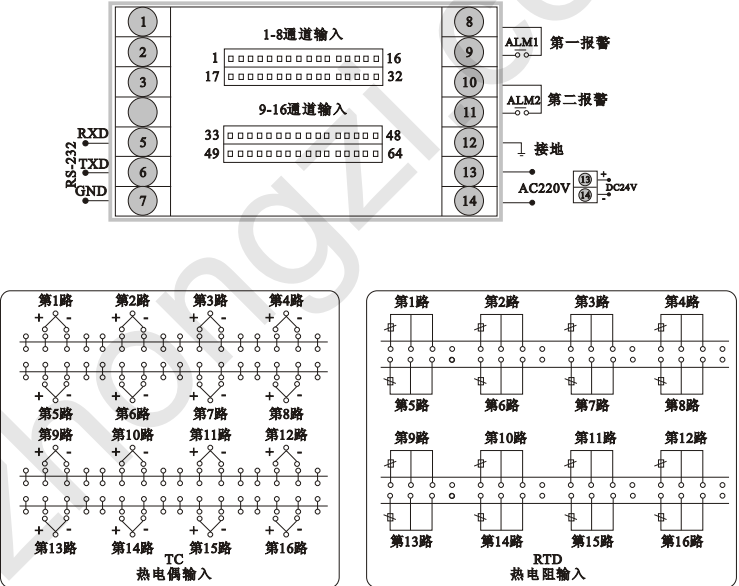

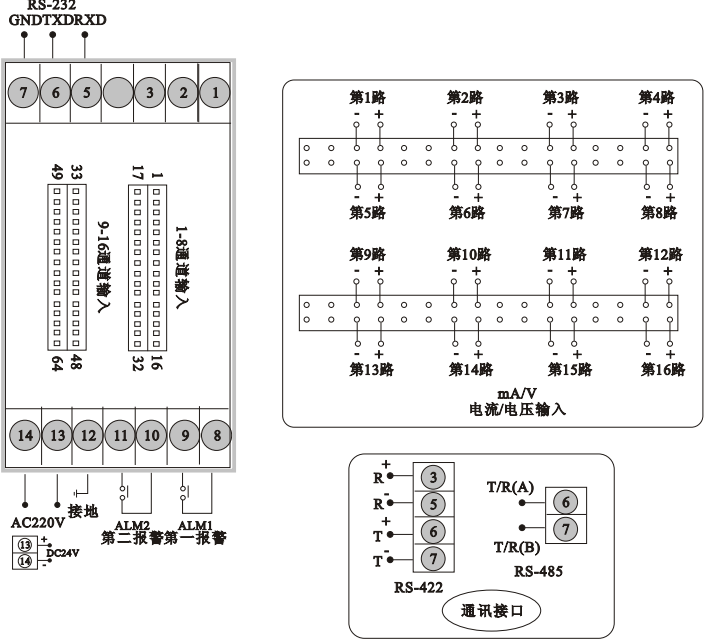
SWP-LED多路巡检控制仪


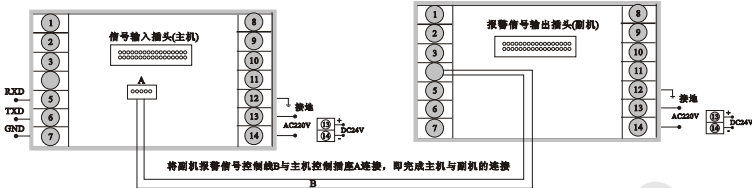
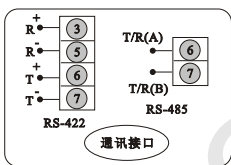
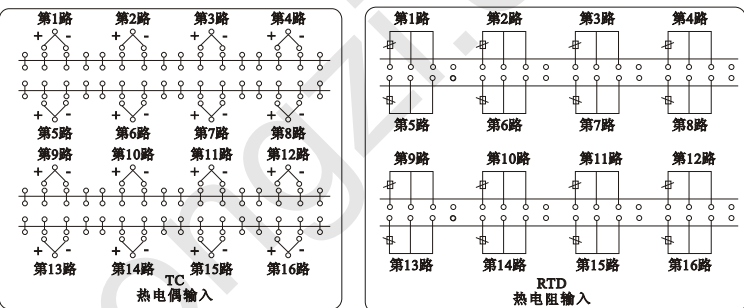
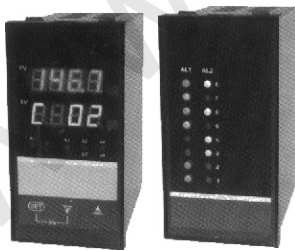
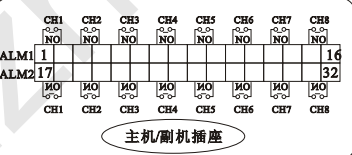
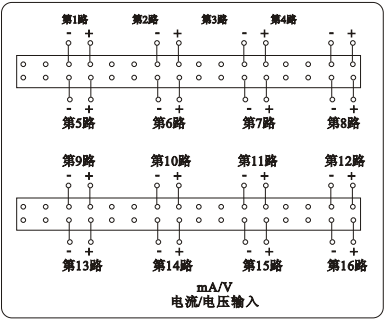
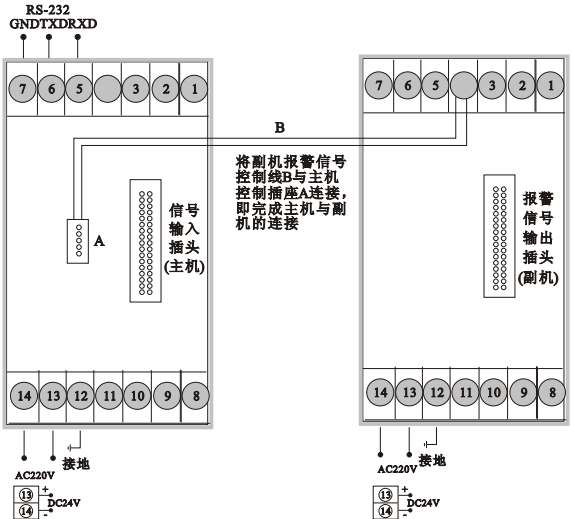
SWP-LED系列多路巡检控制仪用于工业控制系统多测量点的巡回检测、显示和报警。

一、主要特点

可选择各输入通道统一报警控制输出（或统一变送输出）或各输入通道分别报警控制输出（或分别变送输出）。
各通道统一报警控制输出并且可选择报警带记忆（任一通道报警未解除将一直报警直至所有通道均无报警）或报警无记忆（巡回至有报警通道时输出报警，巡回至无报警的通道时则不报警）。

二、仪表外形及接线图（以下为基本配线方式，特殊订货请参见随机接线图）

型号	SWP-MD80系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-MS80系列	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80₀×160×140mm 开孔尺寸：76₀×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	

<p>型号</p> <p>SWP-MD808系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 160×80×140mm 开孔尺寸: 152^{+0.7}×76^{+0.7}mm 重量: 400g</p>		<p>接线图</p>   
<p>型号</p> <p>SWP-MS808系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 80×160×140mm 开孔尺寸: 76^{+0.7}×152^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	 	

三、SWP-LED系列多路巡检测量控制仪型谱表

型号	代 码								说 明	
SWP-M	□	□	□□	□	-	□	□	-	□	智能多路巡检控制仪
外形特征	D	S								横式显示仪表 竖式显示仪表
外形尺寸	8								160×80mm (横式), 80×160mm (竖式)	
控制作用	□□								参见“控制作用”	
通讯方式	□								参见“通讯方式”(第40页)	
输出方式	□								参见“控制输出方式”(第40页)	
输入类型	□□								参见“输入类型”(本页注1)	
第一报警方式	□								参见“报警方式”	
第二报警方式	□								参见“报警方式”	
报警记忆	K								带报警记忆功能(本页注2) 不带报警记忆功能	
供电方式	W T								DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)	

特殊型号或要求的,请提供分度号或参考标准,定货时说明。

控制作用:

代 码	06	07	08	09	14
控 制 作 用	八路巡检测量显示	八路巡检统一控制/ 报警输出	八路巡检分别控制/ 报警输出	十六路巡检测量显示	十六路巡检统一控制/ 报警输出

输入类型:

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-199.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-200~400℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	WRe	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~99999d	24		

★报警方式:

代 码	N	H	L
报警方式	无位式控制或报警(可省略)	位式上限控制或上限报警	位式下限控制或下限报警

注1:仪表一般为输入同一类型信号,如需各通道输入不同的信号,请在订货时详细注明各通道的输入信号类型。

注2:统一控制/报警输出:即仪表所有通道共用一个(或两个)报警输出继电器,或所有通道共用一组变送控制输出。
统一控制/报警输出仪表分以下两种报警方式(无特殊说明提供不带报警记忆的仪表)。

- a. 不带报警记忆功能:巡测至当前通道时有报警则输出报警,巡测至下通道如无报警则报警输出关闭。
- b. 带报警记忆功能:巡测至当前通道时有报警则输出报警,巡测至下通道如无报警但报警输出继续,直至所有通道均无报警方停止输出。
- C. 分别控制/报警输出:即仪表各测量通道均有一个(或两个)报警继电器输出报警,报警输出互相独立。或各测量通道均有一组相线独立的变送控制输出。当输入通道≤8时,可选择分别带上/下限/路报警输出,当输入通道>8、≤16时,可选择上限或下限/路报警输出。

型号举例:①SWP-MD807-21-08-HL-K-W

八路巡检统一控制/报警输出,通讯方式为RS232,输出方式为继电器输出,输入类型为Pt100,第一报警为上限报警,第二报警为下限报警,带报警记忆功能,DC24V供电,横表。

②SWP-MS814-81-10-LH-T

十六路巡检统一控制/报警输出,通讯方式为RS485,输出方式为继电器输出,输入类型为CU50,第一报警为下限报警,第二报警为上限报警,AC90~265V供电,竖表。

SWP-PID自整定控制仪/PID光柱显示控制仪

SWP-LED系列PID自整定控制/PID光柱显示控制仪表适用于需要进行高精度测量控制的系统，可根据被控对象自动演算出最佳PID控制参数。

SWP-LED系列PID自整定控制仪/PID光柱显示控制仪表集数字仪表与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观。并可选择双光柱显示。


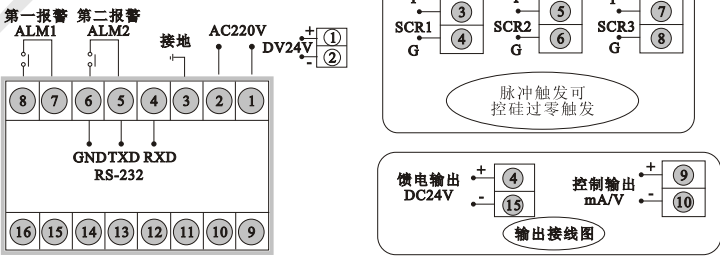

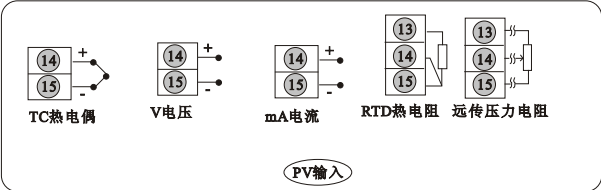
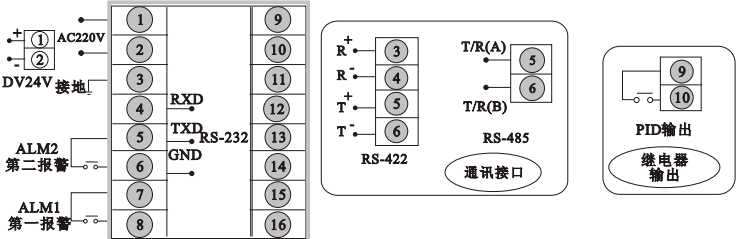
一、主要特点


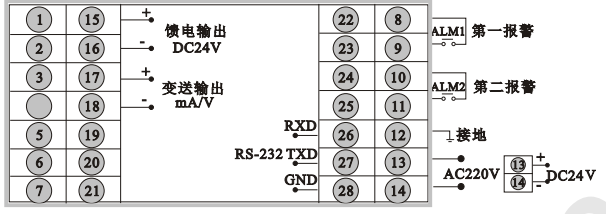
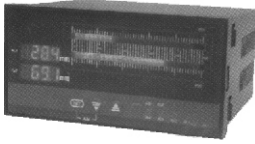
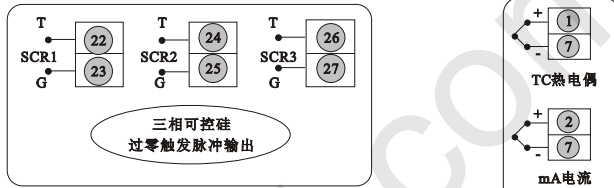

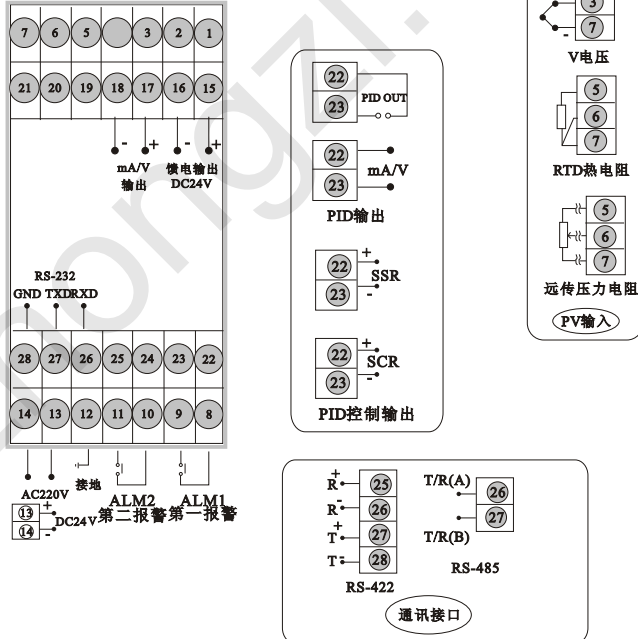


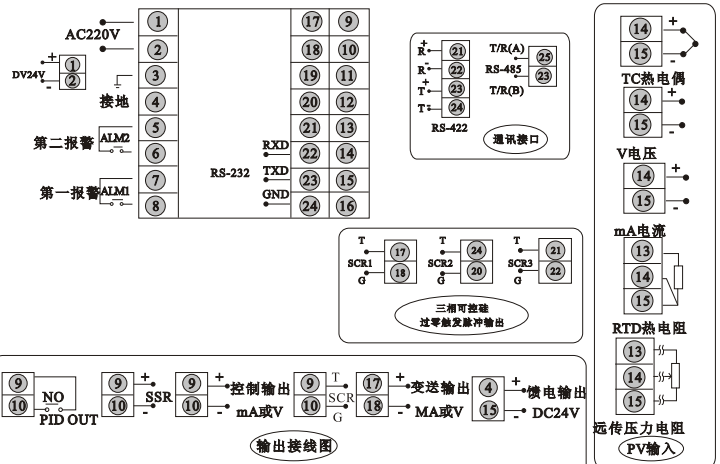
- 1、PID参数自整定
- 2、可分别带有一路PID控制输出及一路变送输出，可适用各种测量控制场合。
- 3、手/自动无扰动切换,手自状态下可修改参数。
- 4、具有多种调节输出方式（PWM输出、可控硅触发输出、固态继电器触发输出及电压/电流输出）。


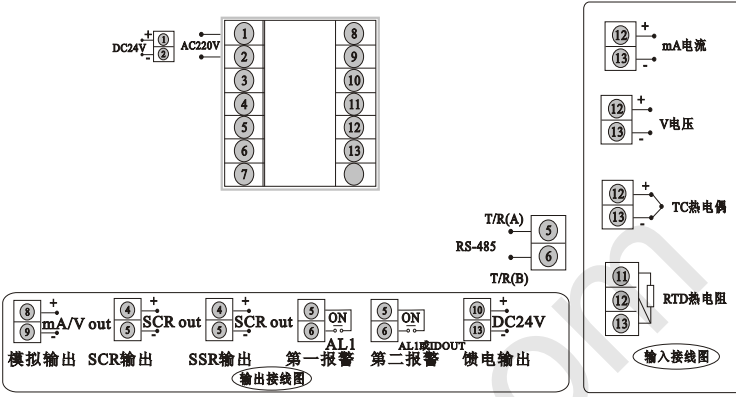

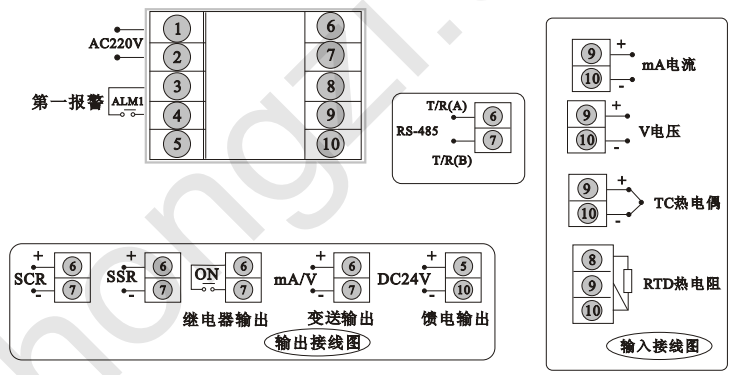
二、特殊技术参数

控制输出方式	PWM输出，可控硅触发输出，固态继电器触发输出，电压/电流输出
设定/显示精度	$\pm 0.5\% F_s \pm 1$ 位数max。设定值与显示值匹配，无相对误差
比例范围	0.0%—100.0%（单位：0.1%）
积分（复位）时间	0—9, 999s（单位：1s）
微分（比率）时间	0—9, 999s（单位：1s）
控制周期	1—250s（单位：1s）
S采样周期	0.5s

三、仪表外形及接线图（以下为基本配线方式，特殊订货请参见随机接线图）

<p>型号</p> <p>SWP-ND405系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸：96×48×110mm 开孔尺寸：92^{+0.7}×44^{+0.7}mm 重量：240g</p>		<p>接线图</p>  <p>第一报警 ALM1 第二报警 ALM2 接地 AC220V DV24V</p> <p>SCR1 (3, 4), SCR2 (5, 6), SCR3 (7, 8)</p> <p>脉冲触发可控硅过零触发</p> <p>DC24V (4, 15), 控制输出 mA/V (9, 10)</p> <p>输出接线图</p>
<p>型号</p> <p>SWP-NS405系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸：48×96×110mm 开孔尺寸：44^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量：240g</p>		<p>PV输入</p>  <p>TC热电偶, V电压, mA电流, RTD热电阻, 远传压力电阻</p>  <p>AC220V (1, 2), DV24V, 接地, ALM2 第二报警, ALM1 第一报警</p> <p>RXD, TXD, GND, RS-232</p> <p>T/R(A), T/R(B), RS-485, RS-422</p> <p>PID输出, 继电器输出</p>

型号	SWP-ND805系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 160×80×140mm 开孔尺寸: 152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NT805系列(横式)	
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 160×80×140mm 开孔尺寸: 152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NS805系列	
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 80×160×140mm 开孔尺寸: 76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NT805系列(竖式)	
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 80×160×140mm 开孔尺寸: 76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-ND905系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸: 96×96×140mm 开孔尺寸: 92₀^{+0.7}×92₀^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	

<p>型号</p> <p>仪表外形</p>	<p>SWP-ND705系列</p>  <p>仪表尺寸: 72×72×110mm 开孔尺寸: 68^{+0.7}×68^{+0.7}mm 重量: 240g</p>	<p>接线图</p>  <p>模拟输出 SCRR输出 SSR输出 第一报警 第二报警 馈电输出</p> <p>输入接线图</p>
<p>型号</p> <p>仪表外形</p>	<p>SWP-ND105系列</p>  <p>仪表尺寸: 48×48×110mm 开孔尺寸: 44^{+0.7}×44^{+0.7}mm 重量: 180g</p>	<p>接线图</p>  <p>继电器输出 变送输出 馈电输出</p> <p>输入接线图</p>

四、SWP-LED系列PID参数自整定控制仪型谱表

型号	代 码										说 明
SWP-N	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	新一代PID自整定控制仪
外形特征	D	S									横式显示仪表 竖式显示仪表
外形尺寸	1	4	7	8	9						48×48mm 96×48mm (横式), 48×96mm (竖式) 72×72mm 160×80mm (横式), 80×160mm (竖式) 96×96mm
控制作用		05									PID自整定控制
通讯方式		0	2	4	8	9					无通讯 通讯接口为RS-232C 通讯接口为RS-422 通讯接口为RS-485 通讯接口特殊规格
控制输出										□	参见“控制输出方式”(第40页)
变送输出										□	参见“变送输出方式”(第40页)
输入类型										□□	参见“输入类型”
第一报警方式										N H L	无报警(可省略) 上限报警 下限报警
第二报警方式										□	参见“报警方式”
馈电电输出										P	DC24V馈电输出
供电方式										W T	DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)

五、SWP-LED 系列PID光柱显示控制仪型谱表

型号	代 码								说 明	
SWP-N	T	□	□	-	□	□	-	□	□	新一代光柱PID显示控制仪
外形尺寸	8									160×80mm（横式），80×160mm（竖式）
控制作用	05									PID自整定控制
通讯方式		0								无通讯 通讯接口为RS-232C（或带打印接口） 通讯接口为RS-422 通讯接口为RS-485 通讯接口特殊规格
控制输出		□								参见“控制输出方式”（第40页）
变送输出			□							参见“变送输出方式”（第40页）
输入类型				□	□					参见“输入类型”
第一报警方式									N H L	无报警（可省略） 上限报警 下限报警
第二报警方式						□				参见“报警方式”
馈电输出									P	馈电输出
供电方式									W T	DC24V供电 AC90~265V供电（开关电源） AC220V供电（线性电源，可省略）
外形特征									X	横式显示 竖式显示（可省略）

输入类型：

选型代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-199.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	WRe~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	详见下表
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~99999d			

切换输入只需设定仪表二级参数，详细情况见“使用说明书”，可切换输入类型如下：

仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型	仪表编程代码	输入类型
01	B	05	T	09	Pt100.1	14	1~5V	18	1~5V开方
02	S	06	J	10	Cu50	15	0~5V	19	0~5V开方
03	K	07	WR3~25	12	4~20mA	16	4~20mA开方		
04	E	08	Pt100	13	0~10mA	17	0~10mA开方		

报警方式：

代 码	N	H	L	G	A	D
报警方式	无报警（可省略）	上限报警	下限报警	偏差内报警	偏差外报警	LBA报警

注：D105报警输出只有一个

控制输出为PID控制，变送输出为测量值对应的变送输出。D405及S405系列只能选择PID控制输出。

同种分度号，选型代码和仪表编程代码不同，在仪表设定时请注意。

型号举例：SWP-D805-21-08-HL-P-W

PID自整定控制仪，通讯方式RS232，输出方式继电器输出，输入类型为Pt100，第一报警为上限报警，第二报警为下限报警，馈电输出，DC24V供电，横表。

SWP-PID自整定/光柱显示控制仪（外给定或阀位控制）

SWP-LED系列PID外给定（或阀位）控制仪/PID外给定（或阀位）光柱显示控制仪适用于需要进行高精度测量控制的系统，可取代放大器直接驱动执行的机构（如阀位等）。

SWP-LED系列PID自整定控制仪/PID光柱显示控制仪表集数字仪表与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观，并可选择双光柱显示。


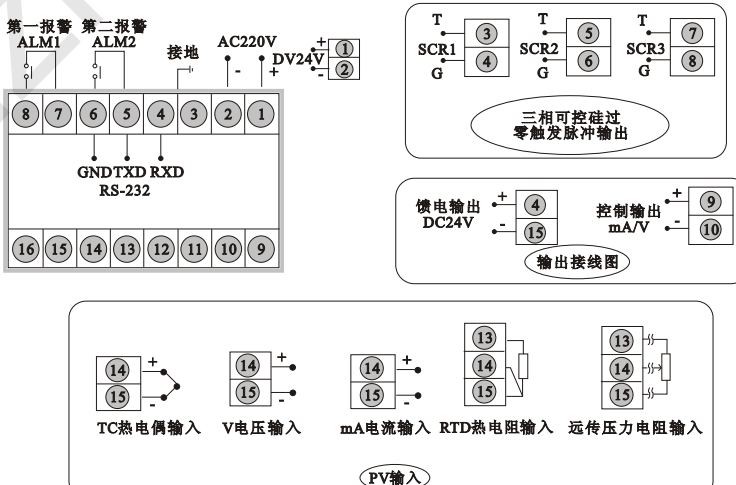

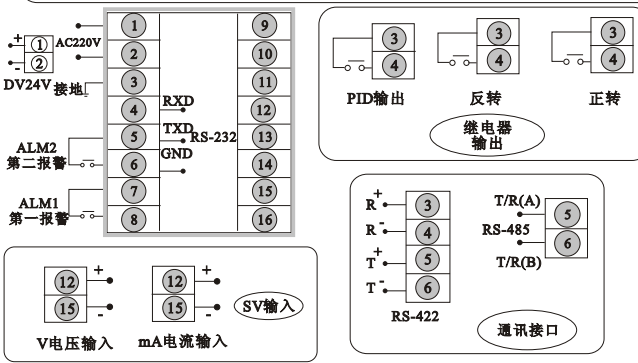
一、主要特点

- 1、通过简单快捷的参数设置，即可适配各种分度号，进一步提高了仪表的多用性与可靠性。
- 2、PID参数自整定。
- 3、同时输入、显示测量信号及阀位反馈信号。可分别带有一路模拟量控制输出（开关量控制输出一继电器正转、反转控制）及一路模拟量变送输出，可适用于各种测量控制场合。
- 4、自动跟随外部给定值（或阀位反馈值）进行控制输出（模拟量控制输出或继电器正转、反转控制输出）。可实现自动/手动无扰动切换。手动切换至自动时，采用逼近法积算，并带切换限幅功能，以实现手动/自动的平稳切换。

二、特殊技术参数

控制输出方式	固态继电器输出(正反转)，电压/电流输出
设定/显示精度	±0.5% Fs±1 位数max。设定值与显示值匹配，无相对误差
比例范围	0.0%—100.0%（单位：0.1%）
积分（复位）时间	0—9, 999s（单位：1s）
微分（比率）时间	0—9, 999s（单位：1s）
控制周期	1—250s（单位：1s）
采样周期	0.5s

三、仪表外形及接线图（以下为基本配线，特殊订货请参考见随机接线图）

型号	SWP-ND415、D425系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：96×48×110mm 开孔尺寸：92^{+0.7}×44^{-0.7}mm 重量：240g</p>	 <p>第一报警 ALM1 第二报警 ALM2 接地 AC220V DV24V</p> <p>三相可控硅过零触发脉冲输出</p> <p>输出接线图</p> <p>PV输入</p> <p>TC热电偶输入 V电压输入 mA电流输入 RTD热电阻输入 远传压力电阻输入</p> <p>继电器输出</p>
仪表外形	 <p>仪表尺寸：48×96×110mm 开孔尺寸：44^{+0.7}×92^{-0.7}mm 重量：240g</p>	 <p>AC220V DV24V 接地</p> <p>继电器输出</p> <p>SV输入</p> <p>通讯接口</p>

型号	SWP-ND815、D825系列	接线图
仪表 外形	<p>仪表尺寸: 160×80×140mm 开孔尺寸: 152^{+0.7}×76^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NT815、T825系列 (横式)	
仪表 外形	<p>仪表尺寸: 160×80×140mm 开孔尺寸: 152^{+0.7}×76^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NS815、S825系列	
仪表 外形	<p>仪表尺寸: 80×160×140mm 开孔尺寸: 76^{+0.7}×152^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-NT815、T825系列 (竖式)	
仪表 外形	<p>仪表尺寸: 80×160×140mm 开孔尺寸: 76^{+0.7}×152^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	
型号	SWP-ND915、D925系列	接线图
仪表 外形	<p>仪表尺寸: 96×96×110mm 开孔尺寸: 92^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	

型号	SWP-ND715、D725系列	接线图
仪表外形	<p>仪表尺寸：72×72×110mm 开孔尺寸：68^{+0.7}×68^{+0.7}mm 重量：240g</p>	

特殊订货与本接线图不同之处，以随机接线图为准。

四、SWP-LED系列PID自动演算外给定（或阀位）控制仪型谱表

型号	代 码										说 明
SWP-N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	新一代PID自整定控制仪
外形特征	D	S									横式显示仪表 (P ₅₅ 注1) 竖式显示仪表 (P ₅₅ 注1)
外形尺寸	4	7	8	9							96×48mm (横式), 48×96mm (竖式) 72×72mm 160×80mm 80×160mm 96×96mm
控制作用		15	25								外给定控制 (P ₅₅ 注2) 阀位控制 (继电器正转反转控制 P ₅₅ 注3)
通讯方式				<input type="checkbox"/>							参见“通讯方式”(第40页)
控制输出					<input type="checkbox"/>						参见“控制输出方式”
变送输出						<input type="checkbox"/>					参见“变送输出方式”(下页)
PV输入类型					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					参见“输入类型”
SV输入类型						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				参见“输入类型”
第一报警方式								<input type="checkbox"/>			参见“报警输出方式”
第二报警方式									<input type="checkbox"/>		参见“报警输出方式”
馈电输出										P	DC24V馈电输出
供电方式										W T	DC24V供电 AC90~265V供电 (开关电源) AC220V供电 (线性电源, 可省略)

控制输出方式：

选型代码	0	1	2	3	4	5	8
输出方式	无输出	继电器输出	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	特殊规格

五、SWP-LED系列PID光柱显示外给定（或阀位）控制仪型谱表

型号	代 码										说 明	
SWP-N	T	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	新一代PID光柱显示控制仪
外形尺寸	8											160×80mm, 80×160mm
控制作用	15	25										外给定控制（本页注2） 阀位控制（继电器正转反转控制本页注3）
通讯方式		□										参见“通讯方式”（第40页）
控制输出			□									参见“控制输出方式”（上页）
变送输出				□								参见“变送输出方式”
PV输入类型				□	□							参见“输入类型”
SV输入类型					□	□						参见“输入类型”
第一报警方式							□					参见“报警输出方式”
第二报警方式								□				参见“报警输出方式”
馈电输出									P			DC24V馈电输出
供电方式										W	T	DC24V供电 AC90~265V供电（开关电源） AC220V供电（线性电源，可省略）
外形特征											X	横式显示 竖式显示（可省略）

特殊型号或要求的，请提供分度号或参考标准，定货时说明。
变送输出方式：

选型代码	0	2	3	4	5	8
输出方式	无输出	4~20mA	0~10mA	1~5V	0~5V	特殊规格

输入类型：

选型代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-199.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	WRe3~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	详见下表
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~99999d			

切换输入只需设定仪表二级参数，详细情况见“使用说明书”，可切换输入类型如下：

代码	输入类型	代码	输入类型	代码	输入类型	代码	输入类型	代码	输入类型
01	B	04	E	07	WR3~25	10	Cu50	14	1~5V
02	S	05	T	08	Pt100	12	4~20mA	15	0~5V
03	K	06	J	09	Pt100.1	13	0~10mA		

报警输出方式：

代 码	N	H	L	G	A	D
报警方式	无报警（可省略）	上限报警	下限报警	偏差内报警	偏差外报警	LBA报警

第一报警输出只能选择N、H或L报警输出。

注1：仪表显示方式为PV、SV双LED显示。

注2：外给定控制—仪表控制目标值由外部信号输入给定。

注3：阀位控制—继电器正转、反转控制输出。

型号举例：①SWP-ND815-21-08/12-HL-P-W

PID外给定控制调节仪，通讯方式RS232，输出方式继电器输出，测量输入类型为Pt100，外给定输入类型为4~20mA，第一报警为上限报警，第二报警为下限报警，DC24V馈电输出，供电方式为直流24V供电。

②SWP-NT815-81-10/12-LH-T

PID光柱显示控制仪，外给定控制，通讯方式RS485，输出方式继电器输出，测量输入类型为Cu50，外给定输入类型为4~20mA，第一报警为下限报警，第二报警为上限报警，开关电源AC90~265V供电。

SV只能电流/电压切换。

SWP-LED手动操作器/光柱显示手动操作器


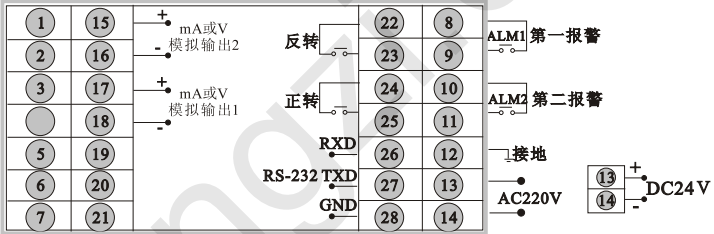

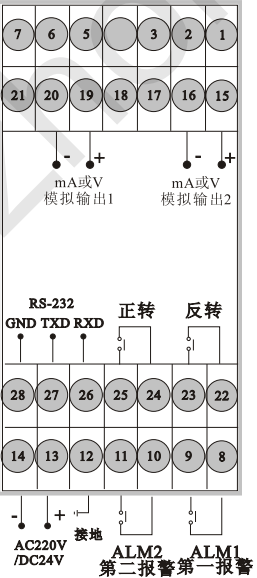

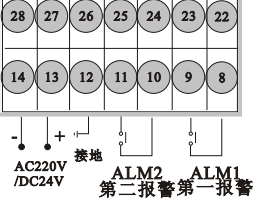

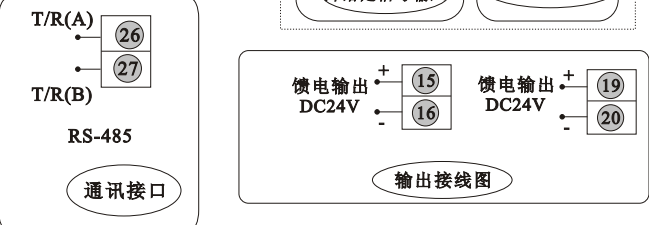
SWP-LED系列手动操作控制器/光柱显示手动操作器可接在各种调节器之后作备用仪表。一旦调节器失效，可由本控制器进行手动操作。并可取代伺机服放大器直接驱动阀门。


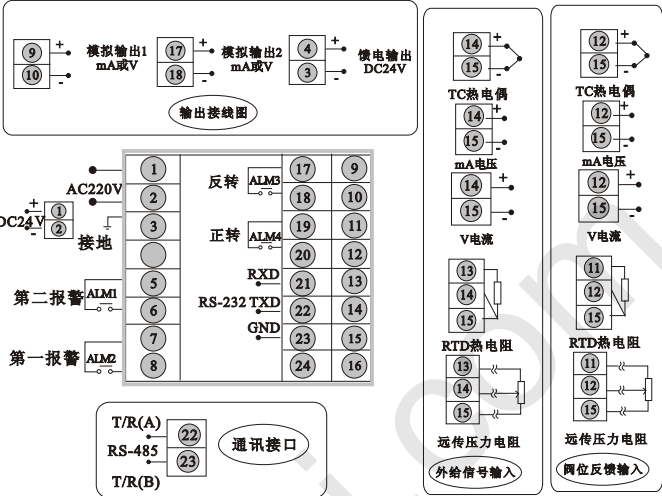

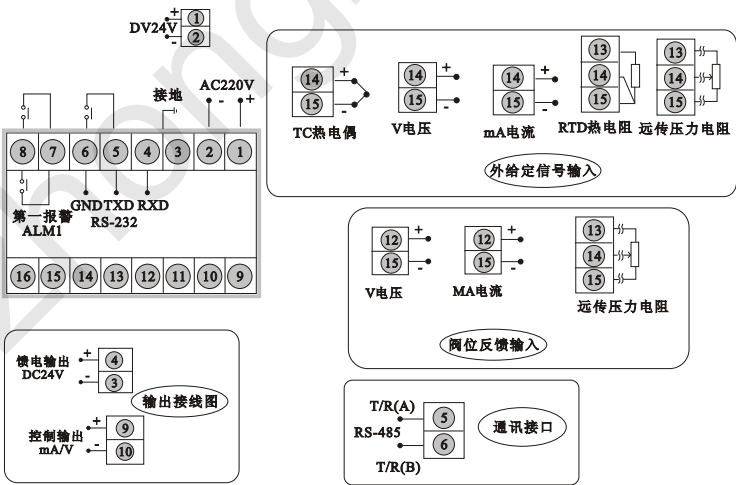

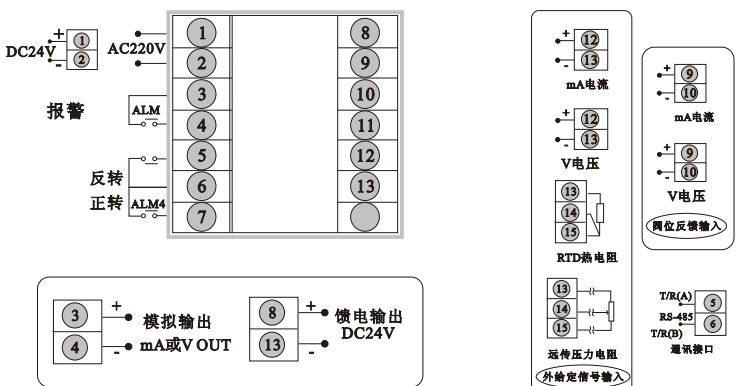
SWP-LED系列手动操作控制器/光柱显示手动操作器集数字仪表与模拟仪表于一体，可对温度、压力、液位、速度等测量信号进行数字量显示控制（高亮度LED数码显示）及相对模拟量显示（光柱显示），使测量值的显示更为清晰直观。并可选择双光柱显示。

一、主要特点

- 1、可分别带有一路模拟量控制输出、一路开关量控制输出—继电器正转、反转控制，及一路模拟量变送输出，可适用于各种测量控制场合。
- 2、可实现自动/手动无扰动切换。手动切换至自动时，采用逼近法积算，并带切换限幅功能，以实现手动/自动的平滑切换。
- 3、可同屏显示测量信号及反馈信号。

二、仪表外形及接线图（以下为基本配线，特殊订货请参考随机接线图）

型号	SWP-ND835系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-NT835系列（横式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-NS835系列	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-NT835系列（竖式）	
仪表外形	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	

<p>型号</p> <p>SWP-ND935系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 96×96×140mm 开孔尺寸: 92^{+0.7}×92^{+0.7}mm 重量: 400g</p>	<p>接线图</p> 
<p>型号</p> <p>SWP-ND435系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 96×48×110mm 开孔尺寸: 92^{+0.7}×44^{+0.7}mm 重量: 240g</p>	<p>接线图</p> 
<p>型号</p> <p>SWP-ND735系列</p> <p>仪表外形</p>  <p>仪表尺寸: 72×72×110mm 开孔尺寸: 68^{+0.7}×68^{+0.7}mm 重量: 240g</p>	<p>接线图</p> 

三、SWP-LED系列手动操作器型谱表

型号	代 码												说 明						
SWP-N	□	□	□	□	-	□	□	-	□	□	□	□	-	□	-	□	-	□	新一代手动操作器
外形特征	D	S																	横式显示仪表 竖式显示仪表
外形尺寸	4	7	8	9															96×48mm 72×72mm 160×80mm, 80×160mm 96×96mm
控制作用	35																		手动操作器
通讯方式			□																参见“通讯方式”(第40页)
控制输出方式				□															参见“控制输出方式”(第40页)
变送输出方式					□														参见“变送输出方式”(第40页)
PV输入类型						□	□												参见“输入类型”
SV输入类型							□	□											参见“输入类型”
第一报警方式																	H L		上限报警 下限报警
第二报警方式																	H L		上限报警 下限报警
馈电输出																	P		DC24V馈电输出
供电方式																		W T	DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)

四、SWP-LED系列光柱显示手动操作器型谱表

型号	代 码												说 明						
SWP-N	□	□	□	□	-	□	□	-	□	□	□	□	-	□	-	□	-	□	新一代手动操作器
外形尺寸	8																		160×80mm, 80×160mm
控制作用	35																		手动操作器
通讯方式			□																参见“通讯方式”(第40页)
控制输出方式				□															参见“控制输出方式”(第40页)
变送输出方式					□														参见“变送输出方式”(第40页)
PV输入类型						□	□												参见“输入类型”
SV输入类型							□	□											参见“输入类型”
第一报警方式																	H L		上限报警 下限报警
第二报警方式																	H L		上限报警 下限报警
馈电输出																	P		DC24V馈电输出
供电方式																		W T	DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)
外型特征																		X	横式竖式

输入类型:

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	-199.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~99999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~99999d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~99999d	20	0~10mA开方	-1999~99999d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~99999d	21	1~5V开方	-1999~99999d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~99999d	22	0~5V开方	-1999~99999d
07	WRe3~25	0~2300℃	15	0~5V	-1999~99999d	23	可切换输入	详见第59页
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~99999d			

型号举例: SWP-ND835-81-12/12-LH-P-W

通讯方式RS485,输出方式为继电器正反转输出, PV输入类型为4~20mA, SV输入类型为4~20mA, 第一报警为下限报警, 第二报警为上限报警, DC24V馈电输出, DC24V供电。

SWP-LK系列流量积算控制仪


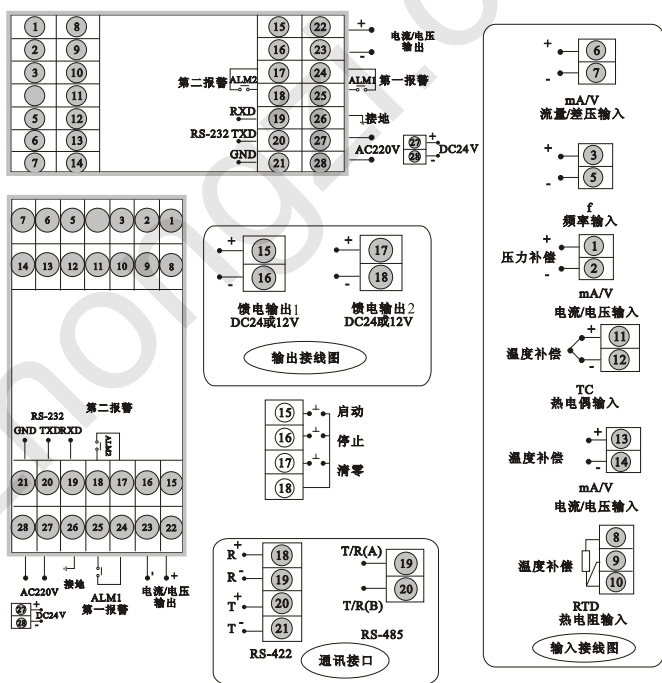


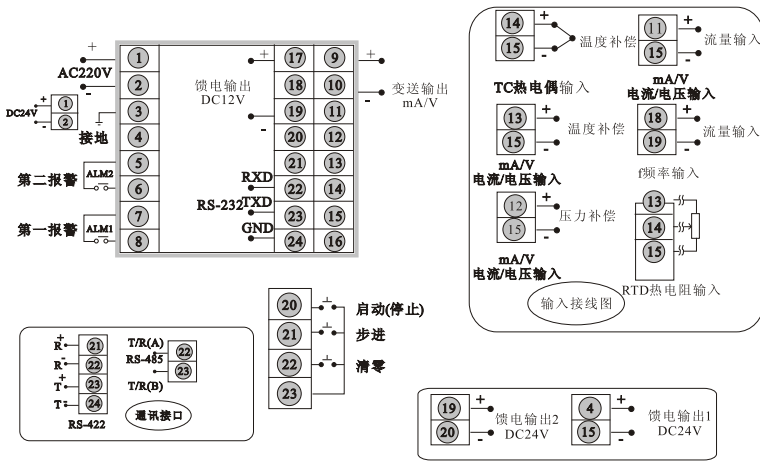
★五位瞬时流量+八位瞬时累积显示

SWP-LED系列流量积算控制仪适用于各种液体、蒸汽、天然气、一般气体等的流量积算测量控制。

一、主要特点

- 1、万能无跳线输入技术，使每台仪表仅通过简单快捷的参数设置，即可适配各种分度号。进一步提高了仪表的实用性与可靠性。
- 2、流量系数K的自动演算具有多种输入信号功能，可配接各种差压、压力及频率式流量传感器（如涡街、涡轮、孔板等），可自由选择多种补偿方式（如温度、压力补偿等）。
- 3、具有极宽的显示测量范围，可切换显示温度补偿测量值、压力补偿测量值、流量（差压、频率）测量值等，及十二位的流量累积测量值（0—999999999999字），可精确到小数点后三位（0.001）进行累积，可设定仪表内部参数使最大累积达到9999999999.99×100。
- 4、采用查表法进行密度补偿，可全自动对过热蒸汽、饱和蒸汽进行精度极高的积算控制。
- 5、仪表面板增加了一组LED发光二极管状态指示，每一发光二极管对应一种状态，用以指明对应显示值的工程含义，方便用户观测。

二、仪表外形及接线图(以下为基本配线，特殊订货请参见随机接线图)

型号	SWP-LK80系列	接线图
仪表 外形	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152₀^{+0.7}×76₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	 <p>接线图</p> <p>第二报警 ALM2 第一报警 ALM1 RS-232 TXD GND AC220V DC24V</p> <p>输出接线图</p> <p>微电输出1 DC24或12V 微电输出2 DC24或12V</p> <p>RS-422 通讯接口</p> <p>输入接线图</p> <p>mA/V 流量/电压输入 频率输入 压力补偿 mA/V 电流/电压输入 温度补偿 TC 热电偶输入 温度补偿 mA/V 电流/电压输入 温度补偿 RTD 热电阻输入</p>
	 <p>仪表尺寸：80×160×140mm 开孔尺寸：76₀^{+0.7}×152₀^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
型号	SWP-LK90系列	接线图
仪表 外形	 <p>仪表尺寸：96×96×140mm 开孔尺寸：92₀^{+0.7}×92₀^{+0.7}mm 重量：240g</p>	 <p>接线图</p> <p>AC220V DC24V 接地 第二报警 ALM2 第一报警 ALM1 RXD RS-232 TXD GND</p> <p>微电输出 DC12V 变送输出 mA/V</p> <p>RS-422 通讯接口</p> <p>启动(停止) 步进 清零</p> <p>输入接线图</p> <p>温度补偿 流量输入 TC 热电偶输入 mA/V 电流/电压输入 温度补偿 频率输入 mA/V 电流/电压输入 压力补偿 mA/V 电流/电压输入 RTD 热电阻输入</p> <p>微电输出2 DC24V 微电输出1 DC24V</p>

SWP-LK系列与LE系列接线端子序号不同。

三、SWP-LED系列流量积算控制仪型谱表

型 号	代 码										说 明
SWP-LK	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	5位+8位流量积算控制仪
外形尺寸	8 9										160×80mm, 80×160mm 96×96mm
控制作用	01 02 03 04 05										无补偿输入 带补偿输入 过热蒸汽带温度压力补偿—查表法 饱和蒸汽带温、压补偿—查表法 用户特定曲线补偿输入—查表法
通讯方式		□									参见“通讯方式”(第67页)
输出方式			□								参见“输出方式”(第67页)
流量信号类型				□							参见“输入类型”
压力补偿类型					□						参见“输入类型”
温度补偿类型						□					参见“输入类型”
第一报警方式							N H L B C D				无控制(或报警,可省略) 上限控制(或报警) 下限控制(或报警) 流量定量到控制—自动启动 流量定量过程控制—自动启动 流量定量到控制—自动清零
第二报警方式							N H L B C				无控制(或报警,可省略) 上限控制(或报警) 下限控制(或报警) 流量定量到控制—手动启动 流量定量过程控制—手动启动
馈电输出							N P 2P				无馈电输出(可省略) 单路DC24V馈电输出 双路DC24V馈电输出
供电方式								W T			DC24V供电 AC90~265V供电(开关电源) AC220V供电(线性电源,可省略)
外形特征									S		竖式显示仪表 横式显示仪表(可省略)

输入类型: (出厂默认值)

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	说明
A	4~20mA	-1999~9999d	O	脉冲—集电极开路	0~5KHz	本表所列为最大量程,用户可在量程范围内通过修改仪表二级参数确定量程范围
B	0~10mA	-1999~9999d	G	Pt100	-200~650℃	
C	1~5V	-1999~9999d	E	热电偶E型	0~1000℃	
D	0~5V	-1999~9999d	K	热电偶K型	0~1300℃	
M	0~20mA	-1999~9999d	R	用户特定	-1999~9999d	
F	脉冲	0~5KHz	N	无补偿输入		

注1: LK802、LK803、LK804系列可通过设定仪表二级参数互相切换。

注2: 仪表除0—20mA、脉冲—集电极开路两种输入信号外,其余信号均可通过设定仪表二级参数自由更改。

如用户选择特定曲线补偿输入(查表法)时,请在订货时提供相关技术参数或密度表格。

型号举例: ①SWP-LK801-02-AAG-NN

补偿输入5位流量积算控制仪,流量输入类型为4~20mA,压力补偿输入类型为4~20mA,温度补偿输入类型为4~20mA,4~20mA变送输出,无报警输出。

②SWP-LK803-81-ACK-BL-P

过蒸汽带温度压力补偿的5位流量积算控制仪,流量输入类型为4~20mA,压力补偿输入类型为1~5V,温度补偿输入类型为热电偶K型,继电器控制输出,带RS-485通讯,带流量定量到控制报警输出,带下限报警输出,带DC24V馈电输出。



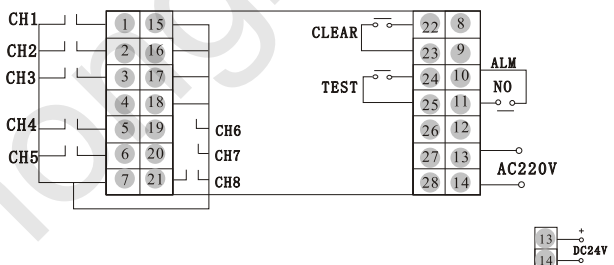
SWP-X80闪光报警控制仪

SWP-LED系列闪光报警控制仪可与各种SWP系列控制仪表或其他接点式控制检测仪表配套使用。可同时检测八路输入信号，八路信号无采用大规模、高亮度数码管分别显示各通道的当前状态值。

一、仪表特点

闪光报警控制仪的输入信号可选择接点式开路报警、接点式闭路报警或TTL电平。具有多种报警控制输出方式，可自由选择闪光报警、声音报警、继电器报警触点控制输出及带报警记忆或不带报警记忆功能。

二、仪表外形及接线图（以下为基本配线方式，特殊订货请参见随机接线图）

型号	SWP-X803系列	接线图
仪表外形	 <p>仪表尺寸：160×80×110mm 开孔尺寸：152^{+0.7}×76^{+0.7}mm 重量：400g</p>	
接线图	 <p>仪表尺寸：160×80×140mm 开孔尺寸：152^{+0.7}×76^{+0.7}mm 重量：400g</p>	

三、SWP系列闪光报警控制仪型谱表

型号	代 码	说 明
SWP-	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
特 征	X	参数显示：八位高亮度LED通道显示
控制作用	803	闪光报警仪
通讯方式	□	0：无通讯；2：RS-232；8：RS-485
指示方式	D N	八段数码管指示 平面LED指示（无通讯）
输入信号	A B C D	接点式闭路报警 接点式开路报警 标准TTL电平 特殊规格
馈电输出	P	DC24V馈电输出
供电方式	W	DC24V供电 AC220V供电（线性电源，可省略）

★ 平面LED指示的闪光报警器无通讯，无开关电源供电方式。

★ 型号举例：①SWP-X803-D-A-P-W（发光管式指示）

接点式闭路报警，DC24V馈电输出，DC24V供电，发光管式指示。

②SWP-X803-8N-B-P-T（数字式显示）

通讯方式RS485，接点式开路报警，DC24V馈电输出，AC90~265V供电，数字式指示。

SWP-LCD-SSR-M智能化64路巡检仪

SWP-LCD-SSR-M智能化64路巡检仪是一种智能化多功能二次仪表，适合于对多输入回路进行巡回检测，报警控制及数据远传。

一、仪表特点

- 1、设计上吸取了当今电脑的结构思路，硬件上采用内带快闪存储器的新型微处量器，软件上引入中文WINDOWS的框架思路。
- 2、在人机操作与观察界面上都对传统的仪表做了挑战性的改革，以中文菜单引导组态操作，以集中或分页画面显示各通道的测量及报警结果，简洁直观地给人以“智能”的感受。
- 3、可接受多达64路同类型或不同类型被测输入信号，根据用户设定要求完成从信号采集，数据显示，报警状态及数据传送的全过程。

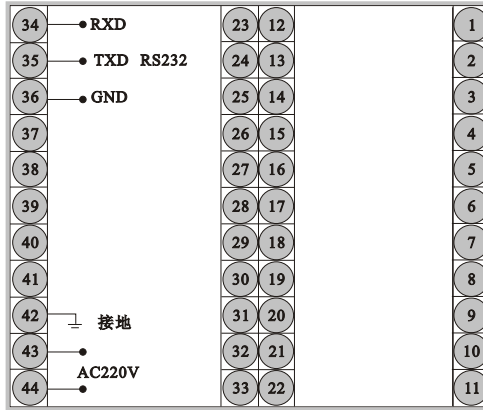
二、仪表主要技术参数

型号	SWP-LCD-SSR-M 64系列	
输入信号	模拟量输入	热电偶：标准热电偶—B、S、K、E、J、T、WRe等 热电阻：标准热电阻—Pt10、Pt100、Cu50、Cu100 远传压力电阻等 电压：0—5V 1—5V 电流：0—10mA 4—20mA
输出信号	开关量输出 继电器控制输出——带回差，触点：AC220V/3A；DC24V/5A（阻性负载） 可控硅控制输出——SCR（可控硅过零触发脉冲）输出，400V/0.5A 固态继电器输出——SSR（固态继电器控制信号）输出，6~9V/0.05A（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—232等 波特率——1200pbs~57600pbs内部自由设定	
特性	测量精度 ±0.2%FS±1字 或 ±0.5%FS±1字 测量范围 -1999~9999字 采样周期 0.5秒/路 显示方式 背光式大屏幕液晶（LCD）图形显示板 显示内容可由汉字，西文，数学等组成 通过面板按键可完成画面翻页，LCD画面对比度/亮度调整等 报警画指示，蜂鸣器提示，可选择继电器带回差ON/OFF输出 设定参数永久保存，数据断电保存，内置WATCHING DOG 电路 打印控制 直接配接各型串行打印机（如LQ-300K，TPuP系列微打等），打印接口为RS-232 打印精度 同仪表精度 参数设定 中文菜单提示，面板按键设定或上位机通过通讯口设定，设定参数密码锁定	
使用环境	环境温度 0~45℃ 相对湿度 ≤85RH 避免强腐蚀气体 供电电压 AC90~260V—开关电源 功耗 ≤15W	

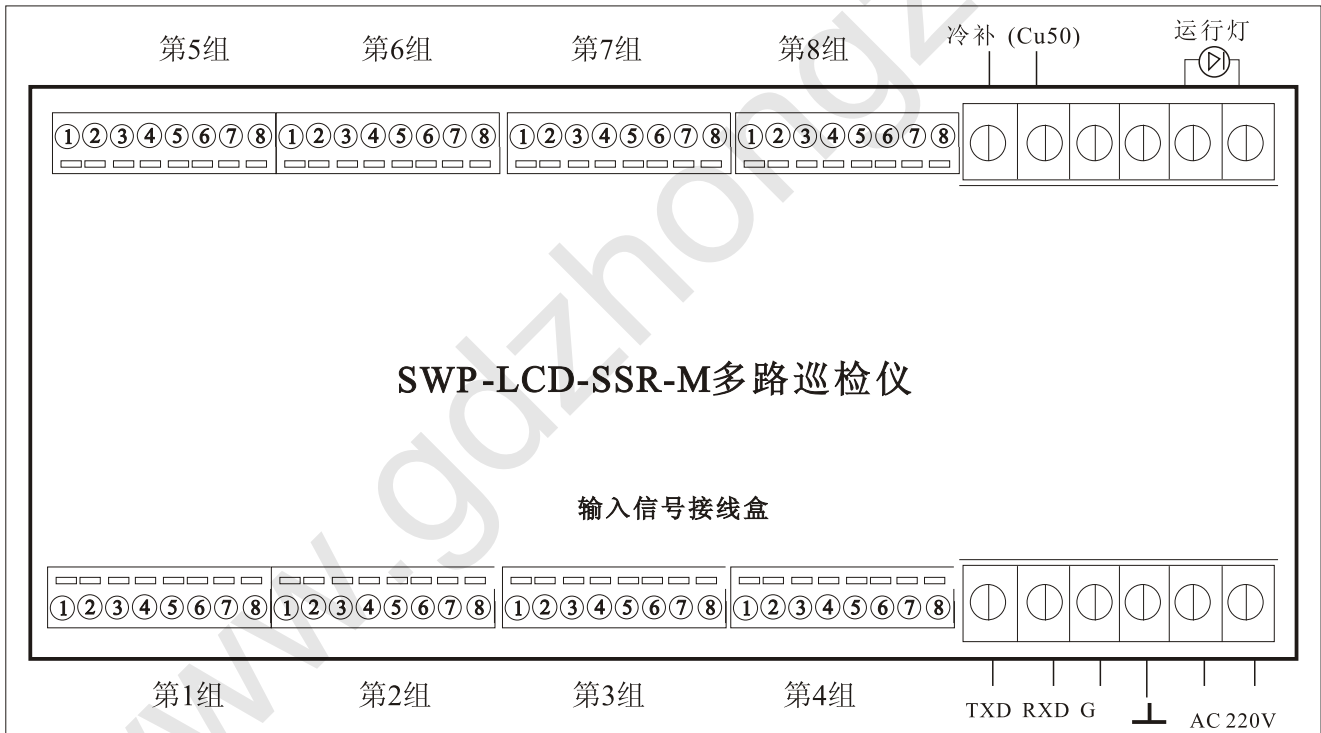
三、仪表外形及接线图

型号	SWP-LCD-SSR-M 64路系列	
仪表外形		<p style="text-align: center;">(接线盒四个)</p>
仪表尺寸：144×144×220mm 开孔尺寸：137 ^{h1} ×137 ^{h1} mm 重量：1000g		

接
线
图

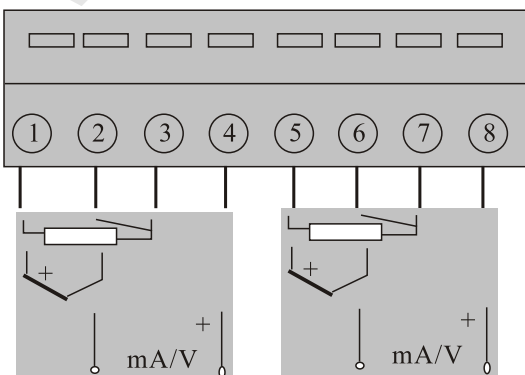


四、仪表输入箱接线图

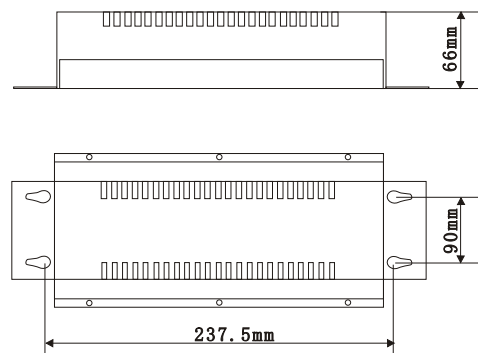


第1组中①②③④对应的输入回路号为第1路；⑤⑥⑦⑧对应的输入回路号为第2路；
第2组中①②③④对应的输入回路号为第3路；以类类推，最后为第16路。

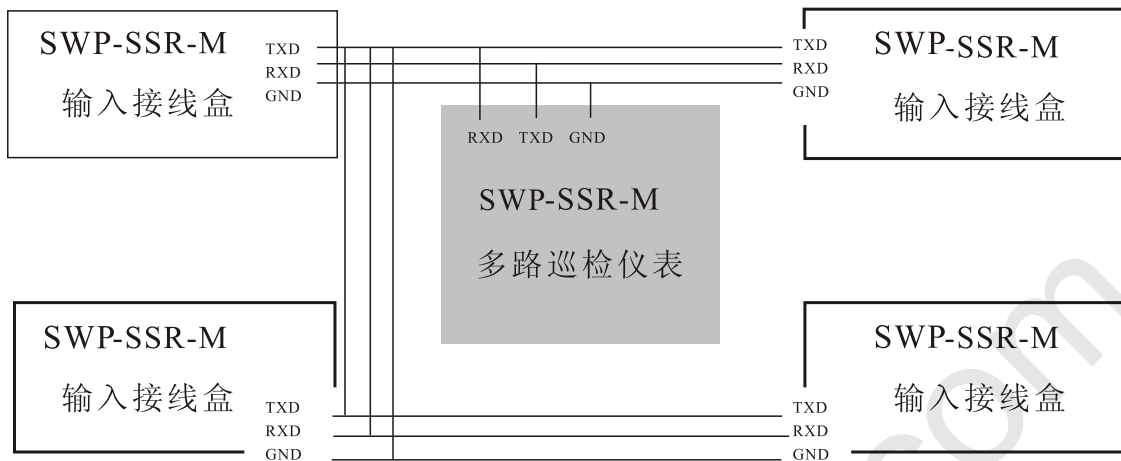
输入信号接线图



安装尺寸



仪表与输入盒的连接：



每一接线盒最多可接32路输出信号，每台仪表主机最多可接4个接线盒——128路输出。

五、SWP-LCD-SSR-M64路巡检仪型谱表

型号	代 码							说 明
SWP-LCD-SSR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	大屏幕带背光液晶显示仪表
仪表功能	M							多通道巡回检测仪表
外形尺寸	8							144×144×220mm
输入通道数	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						参见“输入通道数”
通讯方式		<input type="checkbox"/>						0: 无通讯; 2: RS-232; 8: RS-485; 3: 打印口
输出方式			<input type="checkbox"/>					参见“输出方式”
输入类型			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				参见“输入类型”
报警点数					<input type="checkbox"/>			0-128
供电方式							T	220V供电

输入类型：

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
01	B	400~1800℃	09	Pt100.1	-99.9~199.9℃	17	30~350Ω	-1999~9999d
02	S	0~1600℃	10	Cu50	-50.0~150.0℃	18	特殊规格	用户特定
03	K	0~1300℃	11	Cu100	-50.0~150.0℃	19	4~20mA开方	-1999~9999 d
04	E	0~1000℃	12	4~20mA	-1999~9999 d	20	0~10mA开方	-1999~9999 d
05	T	-199.9~320.0℃	13	0~10mA	-1999~9999 d	21	1~5V 开方	-1999~9999 d
06	J	0~1200℃	14	1~5V	-1999~9999 d	22	0~5V开方	-1999~9999 d
07	WRe	0~2300℃	15	0~5V	-1999~9999 d	23	全切换输入	详见P ₃₀ 页全切换输入分度号表
08	Pt100	-200~650℃	16	0~20mA	-1999~9999 d			

输入通道：

选型代码	16	32	48	64
控制作用	16路输入	32路输入	48路输入	64路输入

输出方式：

选型代码	0	1	2	3	4
报警方式	无继电器输出	统一报警输出	分别上、下限报警输出	上限或下限报警输出	特殊规格（请注明）

注：特殊规格：SSR——固态继电器输出 SCR——可控硅过零触发脉冲输出

型号举例：SWP-LCD-SSR-M816-22-09-16-T

16路输入通道，通讯方式为RS-232，输出方式为分别上、下限报警输出，输入类型为PT100.1，报警输出点数为16，供电方式为开关电源。

顾客第一 服务第一

北京国电中自电气有限公司

地 址：北京市亦庄经济技术开发区嘉创路5号

邮 编：101111

总 机：010-81504001 转各部门

销售直线：010-68651027/68657218

销售传真：010-68660259(自动)

网址：<http://www.gdzhongzi.com>

<http://www.bjguodian.com>

Email: sales@gdzhongzi.com