



# 马赛克模拟显示器 使用说明书

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

(VER:20150823)

# 目 录

一.	主要特点.....	2
二.	技术规格.....	2
三.	操作说明.....	4
四.	仪表接线图.....	10

## 一. 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EMC抗干扰性
- SMT生产工艺
- 多种输出方式选择





## 二. 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——Pt100.1、Pt100、Cu50、远传压力电阻等	
		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 $\pm 1$ 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 $\leq 250\Omega$ )
	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 $\leq 30$ mA
参数设定		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 面板轻触式按键数字设定</li> <li>• 参数设定值密码锁定</li> <li>• 参数设定值断电后永久保存</li> </ul>
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	$\leq 85\%RH$
供电电压	常规型	• DC 9~18V电源供电
功耗		• $\leq 0.5W$
结构		标准卡入式
重量		• 120 G

### 三. 操作说明.

#### 3.1 操作说明

名	称	内	容
操作 键	 设定选择键	· 保存已变更的参数设定值 · 按顺序变换控制或系统参数 · 进入参数设定模式 · 连续按压>5秒, 退出参数设定模式	
	 减少键	· 显示参数菜单状态时, 用于按顺序变换到下一参数菜单。 · 变更参数设定值时,用于减小数值, 连续按压将快速减小数值	
	 增加键	· 显示参数菜单状态时, 用于按顺序变换到上一参数菜单。 · 变更参数设定值时,用于增大数值, 连续按压将快速增大数值	
	 组合键	· 同时连续按压>5秒, 用于进入系统参数设定模式	
显 示 器	PV显示器	· 显示测量值 · 在参数设定状态下, 显示参数符号或设定值	

### 3.2 控制参数（一级参数）设定










仪表在测量显示状态下，按“”键进入控制参数设定状态，PV窗口显示参数菜单“CLK”。按“”键或“”键，按照《控制参数表》的顺序切换显示上一参数菜单或下一参数菜单，再按“”键转入该参数设定值修改状态，按“”键或“”键增大或减小设定值，连续按压将快速增大或减小设定值，参数设置完成后，按“”键保存设定值，并切换显示下一参数菜单（一次巡回后随即回至最初项），长按“”键大于5秒退出参数设置状态，进入测量显示界面。

控制参数表

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

### 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，修改参数CLK等于132后，在PV窗口闪烁显示“132”的状态下，长按“” + “”键大于5秒进入二级参数设置。按“”键或“”键，按照《系统参数表》的顺序切换显示上一参数菜单或下一参数菜单，再按“”键转入该参数设定值修改状态，按“”键或“”键增大或减小设定值，连续按压将快速增大或减小设定值，参数设置完成后，按“”键保存设定值，并切换显示下一参数菜单（一次巡回后随即回至最初项），长按“”键大于5秒退出参数设置状态，进入测量显示界面。

系统参数表

参 数	名 称	设定范围(字)	说 明
SL0	输入分度号	0~20	. 设定输入分度号类型(见“分度号设定参数表”)
SL1	小 数 点	SL1=0	. 无小数点
		SL1=1	. 小数点在十位 (显示XXX.X)
		SL1=2	. 小数点在百位 (显示XX.XX)
		SL1=3	. 小数点在千位 (显示X.XXX)
SL4	断线报警	SL4=0	. 无断线报警

		SL4=1 SL4=2	. 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	滤波系数	0~99	. 仪表滤波系数防止显示值跳动
SL7	报警延迟	0~200	. 报警后延迟 (1.0*设定值) 秒后输出报警信号
dE	设备号	1~200	. 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
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
Pb2	冷端补偿零点迁移	全量程	. 冷端补偿的零点迁移量
KK2	冷端补偿放大比例	0~1.999倍	. 冷端补偿的放大比例
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
OUL	变送输出量程下限	全程	. 变送输出的下限量程
OUH	变送输出量程上限	全程	. 变送输出的上限量程
PVL	闪烁报警下限	全程	. 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	全程	. 闪烁报警上限量程（测量值>PVH显示测量值并闪烁）
SLL	测量量程下限	全程	. 线性信号的测量下限量程
SLH	测量量程上限	全程	. 线性信号的测量上限量程
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

注：本仪表带通讯功能时，自适应SWPBUS或MODBUS通讯协议。

★ 分度号设定参数表：

显示	B	S	K	E	T	J	L	C	P	P.	A	0	1	2
设定	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
分度号	B	S	K	E	T	J	WRe	CU50	PT100	PT100.1	0~1V	0~10mA	4~20mA	0~5V

显示	3	4	0.	1.	2.	3.	4.
设定	14	15	16	17	18	19	20
分度号	1~5V	保留参数	0~10mA开方	4~20mA开方	0~5V开方	1~5V开方	保留参数

★注 1: 显示输入的迁移与放大:

定期校对时, 可调整 Pb1 及 KK1 改变测量值显示误差。

Pb1 及 KK1 的计算公式:  $KK1 = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原 KK1}$

$Pb1 = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times KK1 + \text{原 Pb1}$

例: 一直流电流 4~20mA 输入仪表, 测量量程为 -200 ~ 1000 KPa, 现作校对时发现输入 4 mA 时显示-202, 输入 20 mA 时显示 1008。(原 Pb1=0, 原 KK1=1.000)

根据公式:  $KK1 = \text{设定显示量程} \div \text{实际显示量程} \times \text{原 KK1}$

$$= [1000 - (-200)] \div [(1008 - (-202)) \times 1] = 1200 \div 1210 \times 1 \approx 0.992$$

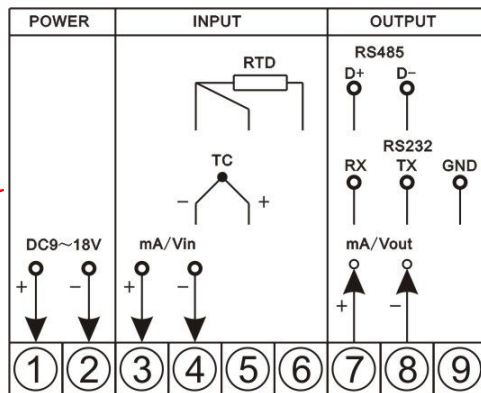
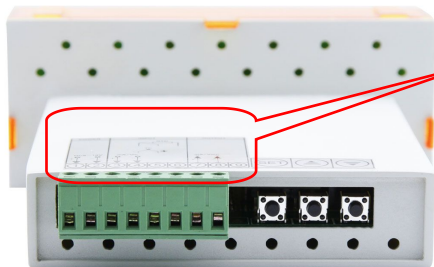
$$Pb1 = \text{设定显示量程下限} - \text{实际显示量程下限} \times KK1 + \text{原 Pb1} = -200 - (-202 \times 0.992) + 0 = 0.384$$

设定:  $Pb1 = 0.384$ ,  $KK1 = 0.992$

★注 2: 变送输出的迁移与放大:

定期校对时, 可调整 Pb3 及 KK3 改变变送输出的误差。Pb3 与 KK3 的计算公式同 Pb1、KK1。

#### 四. 仪表接线图



以上为基本接线图，特殊订货请参见随机接线图



**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

Fax: 00852-25305488

Web: [www.swp.com.cn](http://www.swp.com.cn)

E-MAIL: [swp@swp.com.cn](mailto:swp@swp.com.cn)

代理商: