

XMT-808-V 型  
智能显示控制仪  
使用说明书

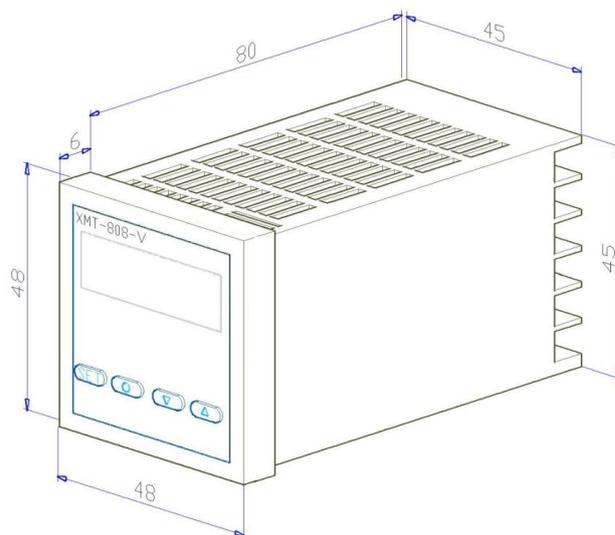
 皖字 03000023

- 
- 性能稳定、可靠；测量准确、直观；传感器非线性补偿功能
  - 与各种具有线性输出特性的传感器配套
  - 多种报警方式选择、继电器控制输出
  - 自动/手动清零、峰值记忆
  - 串行 485 双向通信；多种模拟量输出
  - 输入电源 12-24VDC 或者 220V AC 50HZ
  - 开孔尺寸（长×宽×高） 45mm×45mm×74mm 标准插装机箱
-

## XMT-808-V 型智能显示控制仪

感谢您使用本公司的 XMT-808-V 型系列智能显示控制仪，为了更好地发挥本产品的功能，避免因操作失误造成不必要的损失，在您使用本产品时，请务必阅读本说明书。

### — 产品展示 —



### 产品介绍

XMT-808-V

- 称重（测力）显示、**峰值保持、报警输出、模拟量输出、RS485通讯串口输出**。整机EMC设计，**抗干扰性强**。32ARM CPU，35MHZ主频，单色高清OLED屏幕显示，最高显示5位数据。**采用24位高精度A/D采集芯片**，2种采集速率可选（10SPS/40SPS）可选；采样使用滤波的算法，保证了数据的稳定性与精准性，以及在重量变化时的反应速度。本机含有零点跟踪和开机清零两种功能算法选项，减小了因温度引起的零点漂移误差。具有7点折线补偿功能，提升了对个别线性点有特殊要求客户的选择性，具有参数修改加密操作，减少操作员对工业自动化设备的误操作，**具有RS485串行接口和模拟量输出，可与PLC等设备进行联机**，主屏显示报警输出模式和报警输出状态，方便，直观，还显示通讯口和波特率参数，直观显示当前参数设置状态。

OLED屏幕智能小型仪表

XMT-808-V

# “OLED屏幕智能小型仪表”



## 大小对比



## 一、技术参数

技术参数	
执行标准	CMC/ GB/T 7724-2008 《电子称重仪表》 中华人民共和国国家标准 GB/T 23111-2008 非自动衡器 (OIML R76:2006, IDT)
精准度等级	III级
综合精度	0.06%
温度漂移	温漂小于10ppm
采样速度	10SPS或者40SPS可选
模拟量 输入信号范围	-25mv~25mv
显示分度	-99999-99999
供电电压	12-24V DC或者220AC 50HZ
供桥电压	5V DC,比例式采集
模拟量输出	4-20ma/12±8ma/0-5V/0±5V
数字量接口	RS485半双工接口 自由协议和Modbus-Rtu协议两种
报警输出	两组开关量 (继电器), 报警方式: 上限/下限/区间 三种方式
采样方式	实时采样和峰值记忆采样
折线补偿	7点折线补偿

注意: 报警输出的继电器触点容量: 30V DC 1A

开孔尺寸: 45mm×45mm×74mm 标准插装机箱

## 二、面板及按键操作说明

### 2.1 面板说明

# 产品操作显示面板

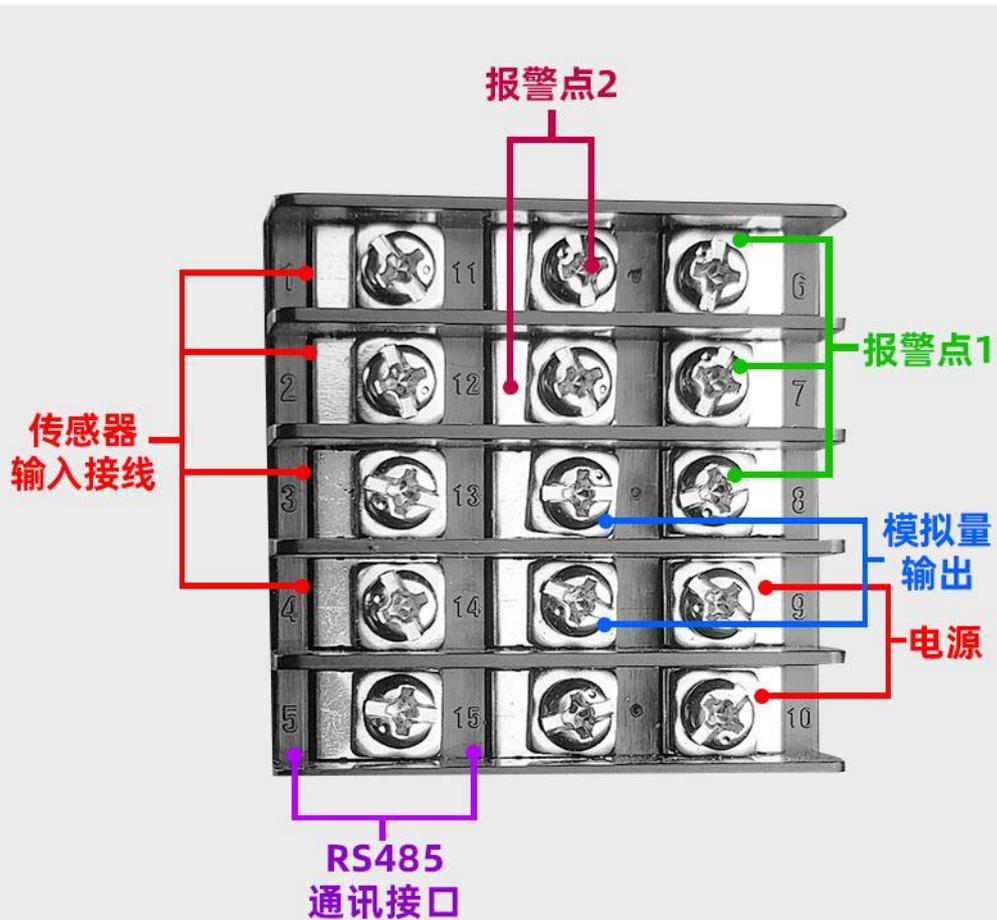


- ◇ 报警点状态：当显示数值达到 ALM1 或者 ALM2 所设定的报警数值时，显示栏 ALM1 或者 ALM2:□ 变换显示为 ALM1 或者 ALM2: ■；
- ◇ 显示数字：当测量方式为连续检测时，窗口显示实时力值；当测量方式为峰值保持模式时，窗口显示测量过程中的峰值；
- ◇ 报警方式：显示第一点报警点（AL1）和第二报警点（AL2）的报警方式；
- ◇ 波特率：显示当前所设置的通讯波特率；
- ◇ 通讯口打开状态：当仪表通讯功能打开时，显示栏 COM: □变换显示为 COM: ■；
- ◇ 按键区：
  - SET ---设置键；
  - ---移位清零键；
  - ▲ ---增加键；
  - ▼ ---减少键；

### 2.2 按键操作说明

名称		内容
操作键	设置键 SET	在测量状态下，按设置键后输入对应的密码进入相关的参数设置，再按该键可进入下一项参数设置，完成相关的组别参数设置后按该键返回
	移位清零键 ○	在测量状态下，按该键实现清零操作；在设置状态下，按该键可实现取消设置（菜单有提示），调整数值时，按该键，可实现选中位移操作
	增加键 ▲	在设置状态下，按增加键可实现数字增加，长按该键可实现数字快速增加
	减少键 ▼	在设置状态下，按减少键可实现数字减少，长按该键可实现数字快

### 三、安装与接线



- |           |            |                     |
|-----------|------------|---------------------|
| ① S-      | ⑪ ALM2常开触点 | ⑥ ALM1常闭触点          |
| ② S+      | ⑫ ALM2公共端  | ⑦ ALM1常开触点          |
| ③ E+      | ⑬ 模拟量输出-   | ⑧ ALM1公共端           |
| ④ E-      | ⑭ 模拟量输出+   | ⑨ 0V或220V AC N      |
| ⑤ RS485 A | ⑮ RS485 B  | ⑩ 24V DC+或220V AC L |

## 附注：

#### 接线端子说明：

S+：传感器信号正；

S-：传感器信号负；

E+：传感器电源正；

E-：传感器电源负；

L：220VAC 电源 L 相；（当选择供电为 220V AC 时）

N：220VAC 电源 N 相。（当选择供电为 220V AC 时）

## 四、参数一览及设置

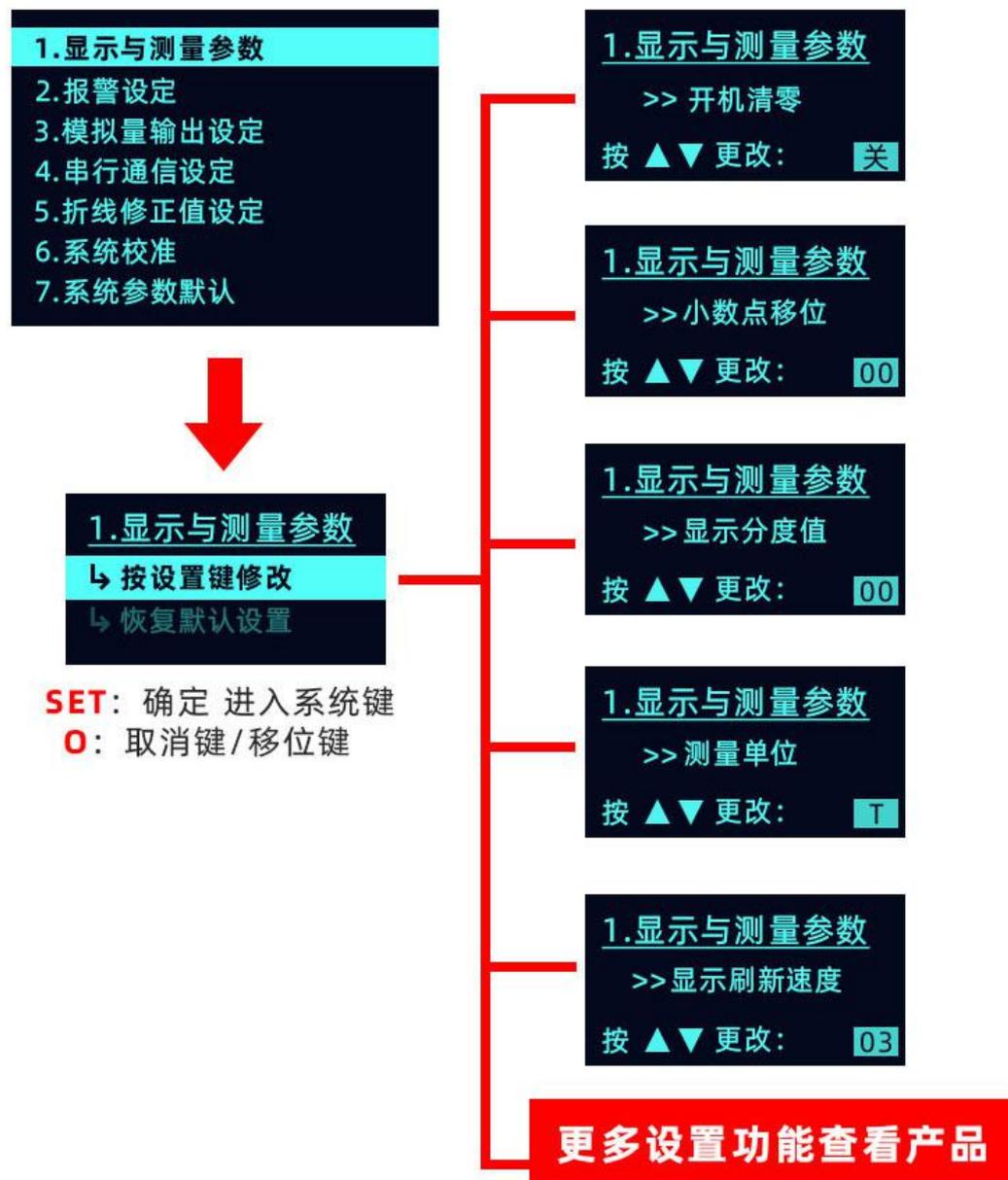
### ◇ 4.1：菜单界面

操作方式：

在测量状态下，按下 **SET** 键，显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面，通过 **▲** 和 **▼** 键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下 **SET** 键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过 **▲** 和 **▼** 键选择需要对应参数进行设置；

#### ➤ 4.1.1 显示界面与测量参数

在根目录选择界面，通过 **▲** 和 **▼** 键选择“1. 显示与测量参数”选项，按下 **SET** 键进入到二级参数设置界面，如下图所示：



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，

按下“SET键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“显示与测量参数”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下○键为取消，直接进入测量状态界面；

参数名称	取值范围及功能	说明
>>开机清零	a) 关； b) 开；	4.1.2
>>小数点位数	a) 00； b) 01； c) 02； d) 03； e) 04	4.1.2
>>显示分度值	a) 01 b) 02 c) 05 d) 10 e) 20 f) 50	4.1.2
>>测量单位	a) Kg b) T c) N d) Nm e) Mp f) °C g) KN	4.1.2
>>显示刷新速度	a) 01 b) 02 c) 03	4.1.2
>>报警音	a) 关 b) 开	4.1.2
>>输入信号极性	a) 双 b) 单	4.1.2
>>信号增益	a) 001	4.1.2

	b) 002 c) 064 d) 128	
>>采样速率	a) 010 b) 040	4.1.2
>>滤波系数	a) 000 b) 001 c) 002 d) 003 e) 004	4.1.2
>>折线补偿	a) 关 b) 开	4.1.2
>>零点跟踪时间	a) 000 b) 005 c) 010 d) 015 e) 020	4.1.2
>>零点跟踪范围	a) 000 b) 005 c) 010 d) 020 e) 030 f) 040 g) 050 h) 080 i) 100	4.1.2
>>检测类型	a) 连续 b) 峰值	4.1.2

#### ➤ 4.1.2 参数说明

- >>开机清零：该参数设置为开时，仪表开机后自动清除皮重，默认为关；
- >>小数点位置：小数点位置可自由设置，设置范围 0-4；
- >>显示分度值：显示分辨率，表示连续两次显示值间隔大小，可设 1、2…50；
- >>测量单位：根据实际情况选择对应的单位示数；
- >>显示刷新速度：1\_\_一秒钟显示刷新一次（默认参数）；2\_\_一秒钟显示刷新三次；3\_\_全速刷新；
- >>报警音：该参数设置为开时，当继电器动作，仪表会发出声响，默认为关（额外添加功能，基础表不添加此功能）；
- >>输入信号极性：双极性，表示输入信号可正可负，比如力传感器拉压两用（默认参数）；单极性，表示输入信号为正或为负，比如力传感器拉或压单用；
- >>信号增益：001\_\_增益为 1；002\_\_增益为 2；064\_\_增益为 64；128\_\_增益为 128；增益为 1、2 适用于变送信号输入场合；64、128 适用于 mV 信号输入场合；

- >>采样速率：10\_\_采样速率为10（默认参数）；40\_\_采样速率为40；
- >>滤波系数：0\_\_数字滤波功能关闭；4\_\_数字滤波系数最高，显示值最稳定但滞后也最大，根据实际使用情况设定该值；（默认为1）
- >>折线补偿：本仪表支持7点折线修正功能，用于对传感器的非线性进行补偿，设置为关时，折线修正关闭，设置为开时，折线修正功能打开，详见“折线功能”章节；
- >>零点跟踪时间：当测量值在零点跟踪范围内超过该跟踪时间，显示值自动归零，当该时间设置为0或零点跟踪范围为0时，零点跟踪功能关闭；
- >>零点跟踪范围：当测量值在零点跟踪范围内超过零点跟踪时间，显示值自动归零，当零点跟踪时间设置为0或零点跟踪范围为0时，零点跟踪功能关闭；
- >>检测类型：连续\_\_连续检测模式，实时检测，显示；峰值\_\_峰值检测模式，显示当前时间段的峰值，适用于断裂等检测；

## ◇ 4.2 报警设定

操作方式：

在测量状态下，按下 **SET** 键，显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面，通过 **▲** 和 **▼** 键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下 **SET** 键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过 **▲** 和 **▼** 键选择需要对应参数进行设置；

### ➤ 4.2.1 显示界面与测量参数

在根目录选择界面，通过 **▲** 和 **▼** 键选择“2.报警设定”选项，按下 **SET** 键进入到二级参数设置界面，如下图所示：



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“报警设定”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下○键为取消，直接进入测量状态界面；

**请注意：本产品，默认2组继电器，ALM1常开/常闭报警点，ALM2常开触点；**

本节中的表格列出了仪表的基本参数和选配功能相关的参数，与选配功能相关的参数只有该台仪表有相应的选配功能时才有效

“说明”一栏是该参数在本说明书中的章节。

“取值范围及功能”一栏是该参数的设置范围以及用符号表示的参数内容与数值的关系。

#### ➤ 4.2.2 第1组参数——报警参数

名称	内容	取值范围及功能	说明
>>1#类型	第1点报警方式	1. 上限 2. 下限 3. 区间 4. 无	4.2.3
>>2#类型	第2点报警方式	1. 上限 2. 下限 3. 区间 4. 无	4.2.3
>>回差	报警回差	0~99999	4.2.4
>>1#报警下限	第1报警点下限值	0~99999	4.2.4
>>1#报警上限	第1报警点上限值	0~99999	4.2.4
>>2#报警下限	第2报警点下限值	0~99999	4.2.4
>>2#报警上限	第2报警点上限值	0~99999	4.2.4

#### ➤ 4.2.3 报警参数说明

##### ● 报警方式：

报警点1-2为互为独立的报警点，在需要组合报警的场合下，可以将两个报警点设为需要的报警方式实现；

无-----表示无报警；

下限-----表示当测量值低于某点的报警下限值时，对应的报警点动作；

上限-----表示当测量值高于某点的报警上限值时，对应的报警点动作；  
 区间-----表示当测量值介于某点的报警上限值和下限值之间时，对应的报警点动作；

● **报警回差：**

为防止报警输出继电器在报警点附近频繁动作，可根据实际情况设置合适的报警回差值；有关报警回差值见下图图例；

● **报警值：**

报警下限：对应报警点的报警下限值；报警上限：对应报警点的报警上限值；

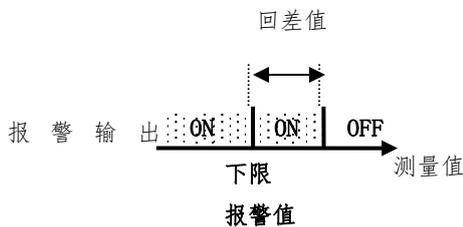
➤ **4.2.4 报警状态图**

● **关于回差**

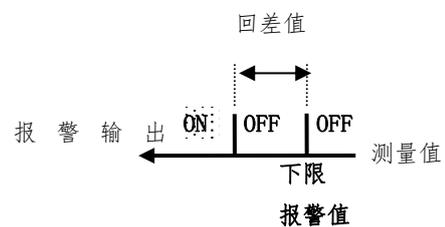
本仪器报警继电器输出具有回差功能，防止继电器在报警点附件上下波动时频繁动作。

下图举例说明当某报警方式设置为下限报警时的报警继电器常开触点的动作示意，其他类似，其中 NO：继电器常开触点，ON---常开点闭合，OFF---常开点断开。

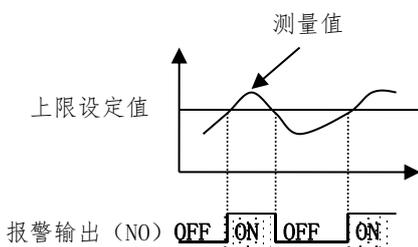
a) 测量值由低上升时：



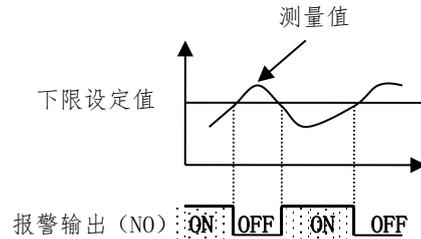
b) 测量值由高下降时：



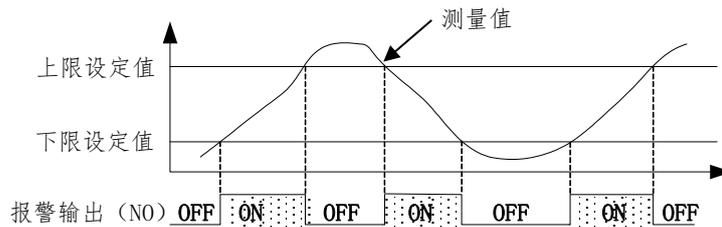
● **上限报警状态图**



**下限报警状态图**



● **上下限区间报警状态图**



◇ **4.3 模拟量输出设定**

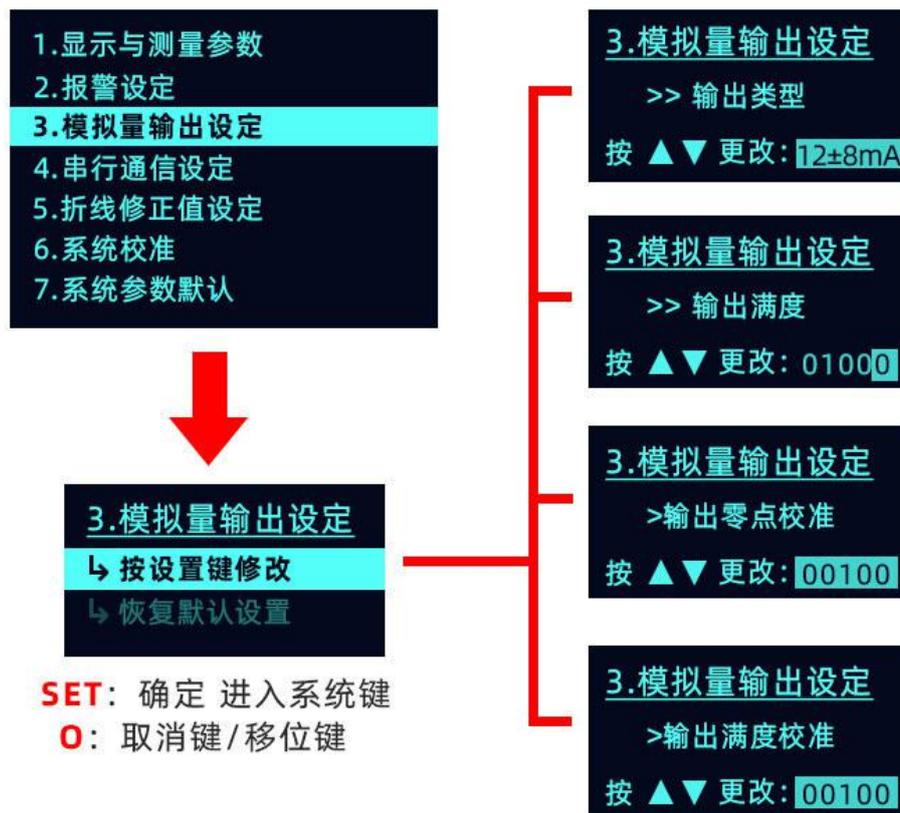
操作方式：

在测量状态下，按下 **SET** 键，显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面，通过

**▲** 和 **▼** 键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下 **SET** 键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过 **▲** 和 **▼** 键选择需要对应参数进行设置；

### ➤ 4.3.1 模拟量输出设定

在根目录选择界面，通过▲和▼键选择“3. 模拟量输出设定”选项，按下SET键进入到二级参数设置界面，如下图所示：



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“模拟量输出设定”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下O键为取消，直接进入测量状态界面；

### ➤ 4.3.2 模拟量输出参数

名称	内容	取值范围及功能	说明
>>输出类型	模拟量输出类型	1. 4-20ma    2. 12±8ma 3. 0-5V      4. 0±5V	4.3.3
>>输出满度	模拟量输出满度值	0-99999	4.3.3
>>输出零点校准	模拟量输出低位校准	0-999	4.3.3
>>输出满度校准	模拟量输出满度校准	0-9999	4.3.3

### ➤ 4.3.3 模拟量输出参数说明

- **模拟量输出类型：** 根据需要设置合适的模拟量输出类型；
- **模拟量输出满度值：** 模拟量输出高位对应的显示测量值，如 0-5V，如设置模拟量输出高位为 1000，则当显示值为 1000 时，模拟量输出为 5V；
- **模拟量输出低位校准：** 当模拟量输出低位输出不正确时，可通过修改该值进行模拟量输出低位校准；
- **模拟量输出满度校准：** 当模拟量输出高位输出不正确时，可通过修改该值进行模拟量输出高位校准；

## ◇ 4.4 串行通信设定

操作方式：

在测量状态下，按下 **SET** 键，显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面，通过 **▲** 和 **▼** 键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下 **SET** 键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过 **▲** 和 **▼** 键选择需要对应参数进行设置；

### ➤ 4.4.1 串行通信设定

在根目录选择界面，通过 **▲** 和 **▼** 键选择“4. 串行通信设定”选项，按下 **SET** 键进入到二级参数设置界面，如下图所示：



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET”键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“串行通信设定”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET”键，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下○键为取消，直接进入测量状态界面；

#### ➤ 4.4.2 通信参数

名称	内容	取值范围及功能	说明
>>通信方式	通信方式	1. 连续方式 2. 应答方式 3. 无	4.4.3
>>通信地址	仪表通信地址	0-99	-
>>通信波特率	通信波特率	2400; 4800; 9600; 19200; 38400	-
>>通信协议	通信协议	JN: 金诺协议; MB-RTU: MODBUS 协议	4.4.3

#### ➤ 4.4.3 通信参数说明

##### ➤ 通信方式：

本仪表支持半双工 RS485 串口通信，根据实际情况选择合适的通信方式；

无-----表示通信功能关闭；

连续-----表示仪表连续发送数据，此时工作在非应答方式，适用于点对点通信；

应答-----表示仪表接收命令后发送数据，此时工作在应答方式，适用于点对多点通信；

##### ➤ 通信协议：

本仪表支持两种通信协议：金诺协议（Jn）和 ModBus 协议，详情见通信“仪表通信”章节

#### ➤ 4.4.4 通信参数设置举例

##### ■ 仪表通信接口\*

仪表支持 RS485 通信，订货时确定采用何种通信接口。

##### ■ 通信协议\*

仪表支持两种通信协议：金诺协议和 MODBUS RTU 协议，用户可在使用时选择其中的一种通信协议。

## ➤ 金诺协议

- 仪表提供两种通信方式：连续方式（td）和主从方式（rdtd）；
- 当选择主从方式时，仪表接收上位机命令后应答：

### (a) 连续方式（td）

- ◆ 此通信方式下，无须上位机发送数据，仪表直接从串口连续不断向外发送数据；
- ◆ 数据格式：1 位起始位 + 8 位数据位 + 1 位停止位(无校验位)；
- ◆ 波特率：可设(2400—38400)，建议 9600 及以上的波特率（默认 9600）；
- ◆ 串口设置举例（如波特率为 9600）：9600, 8, N, 1；
- ◆ 异或校验为前面所有字节的异或运算结果；
- ◆ 数据帧格式：

#### 仪表上传数据格式：

帧头			地址域	命令域	数据(短整型有符号)(2 字节:高字节在前, 低字节在后)		小数点	备用	异或校验
0xBB	0xBB	0xBB	0x**	0xA1	0x**	0x**	0x**	0xff	0x**

### (b) 主从方式（rdtd）

- ◆ 此通信方式下，属于应答模式，支持三种命令：0xA1\_\_上传数据、0xA2\_\_清零操作、0xA3\_\_零点校准；
- ◆ 数据格式：1 位起始位 + 8 位数据位 + 1 位停止位(无校验位)；
- ◆ 波特率：可设(2400—38400)，建议 9600 及以上的波特率（默认 9600）；
- ◆ 串口设置举例（如波特率为 9600）：9600, 8, N, 1；
- ◆ 异或校验为前面所有字节的异或运算结果；
- ◆ 数据帧格式：

#### 主机向仪表发送读数据指令：

帧头			地址域	命令域	数据域（以零补齐）		异或校验
0xAA	0xAA	0xAA	0x**	0xA1	0x00	0x00	0x**

#### 仪表接收读数据命令后应答：

帧头			地址域	命令域	数据(短整型有符号)(2 字节:高字节在前, 低字节在后)		小数点	备用	异或校验
0xBB	0xBB	0xBB	0x**	0xA1	0x**	0x**	0x**	0xff	0x**

#### 主机向仪表发送清零指令：（此操作断电不保存）

帧头			地址域	命令域	数据域（以零补齐）		异或校验
0xAA	0xAA	0xAA	0x**	0xA2	0x00	0x00	0x**

#### 仪表接收读清零命令后应答：

帧头			地址域	命令域	数据域（以零补齐）		小数点	备用	异或校验
0xBB	0xBB	0xBB	0x**	0xA2	0x00	0x00	0x**	0xff	0x**

#### 主机向仪表发送零点校准指令：（此操作断电保存）

帧头			地址域	命令域	数据域（以零补齐）		异或校验
0xAA	0xAA	0xAA	0x**	0xA3	0x00	0x00	0x**

#### 仪表接收较零命令后应答：

帧头			地址域	命令域	数据域 (以零补齐)		小数点	单位	异或校验
0xBB	0xBB	0xBB	0x**	0xA3	0x00	0x00	0x**	0xff	0x**

**(c) 备注:**

- ◆ 数据以字节(byte)为单位。
- ◆ 短整型数据为有符号的 16 位, 2 字节, 高字节在前, 低字节在后, 负数为补码形式传输。

➤ **ModBus RTU 协议**

- 仪表提供两种通信方式: 连续方式 (td) 和主从方式 (rdtd);
- 当需要使用标准的 ModBus RTU 模式时, 请将仪表的通信方式设为主从方式 (rdtd);

(a) 连续方式 (td)

- ◆ 此通信方式下, 无须上位机发送数据, 仪表直接从串口连续不断向外发送数据;
- ◆ 数据格式: 1 位起始位 + 8 位数据位 + 1 位停止位(无校验位);
- ◆ 波特率: 可设(2400—38400), 建议 9600 及以上的波特率 **(默认 9600)**;
- ◆ 串口设置举例 (如波特率为 9600): 9600, 8, N, 1
- ◆ 数据帧格式:

**仪表发送数据格式:**

地址	功能码	数据长度	仪表显示数据 (短整型有符号)		小数点位置		CRC 校验	
仪表地址	0x03	0x04	Byte1 (高)	Byte0 (低)	小数点位置高	小数点位置低	CRC 高 8 位	CRC 低 8 位

(b) 主从方式 (rdtd)

- ◆ 此通信方式下, 属于标准的 ModBus RTU 模式;
- ◆ 数据格式: 1 位起始位 + 8 位数据位 + 1 位停止位(无校验位);
- ◆ 波特率: 可设(2400—38400), 建议 9600 及以上的波特率 **(默认 9600)**;
- ◆ 串口设置举例 (如波特率为 9600): 9600, 8, N, 1
- ◆ 数据帧格式:

主机向从机发送读数据指令:

地址	功能码	寄存器地址高 8 位	寄存器地址低 8 位	数据长度高 8 位	数据长度低 8 位	CRC 低 8 位	CRC 高 8 位
仪表地址	0x03	00	00	00	02	CRC 低 8 位	CRC 高 8 位

**从机向主机返回读数据指令数据:**

地址	功能码	数据长度	仪表显示数据 (短整型有符号)		小数点位置		CRC 校验	
仪表地址	0x03	0x04	Byte1 (高)	Byte0 (低)	小数点位置高	小数点位置低	CRC 高 8 位	CRC 低 8 位

**(c) 备注:**

- ◆ 数据以字节(byte)为单位;
- ◆ 短整型数据为有符号的 16 位, 格式按照整型在内存中的存放格式发送, 负数为补码形式传输;

◇ **4.5 折线修正值设定**

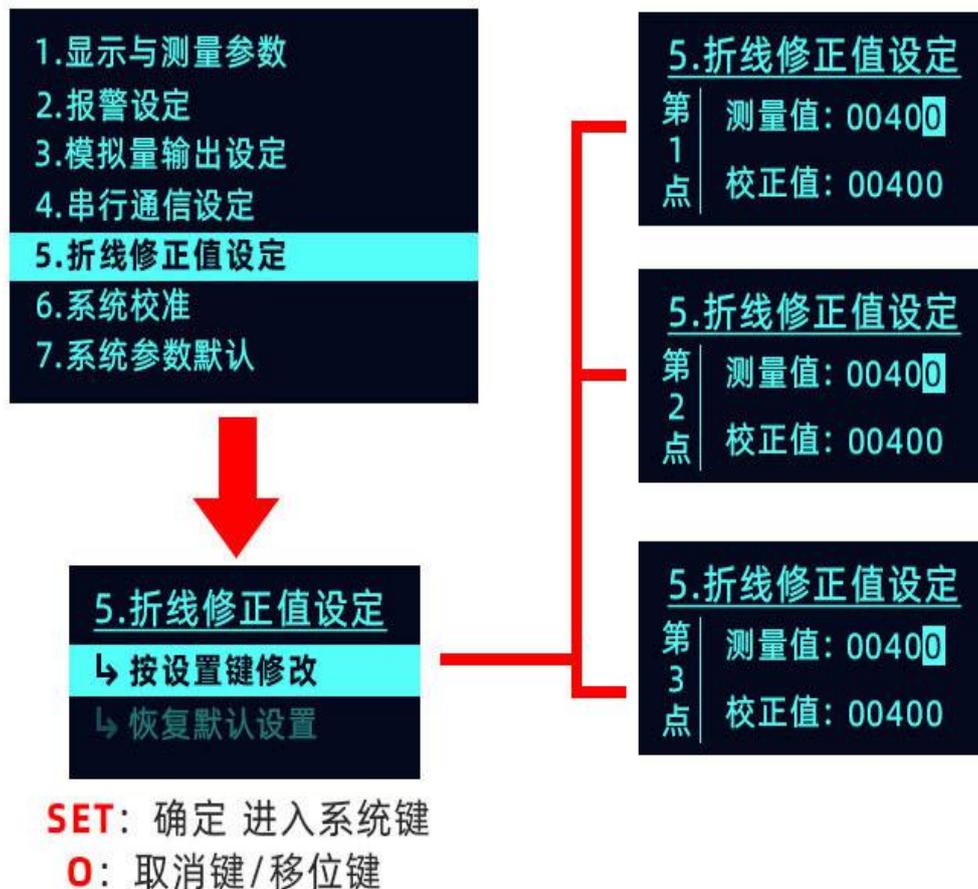
操作方式:

在测量状态下, 按下 **SET** 键, 显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面, 通过

▲和▼键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下SET键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过▲和▼键选择需要对应参数进行设置；

#### ➤ 4.5.1 折线修正值设定

在根目录选择界面，通过▲和▼键选择“5.折线修正值设定”选项，按下SET键进入到二级参数设置界面，如下图所示

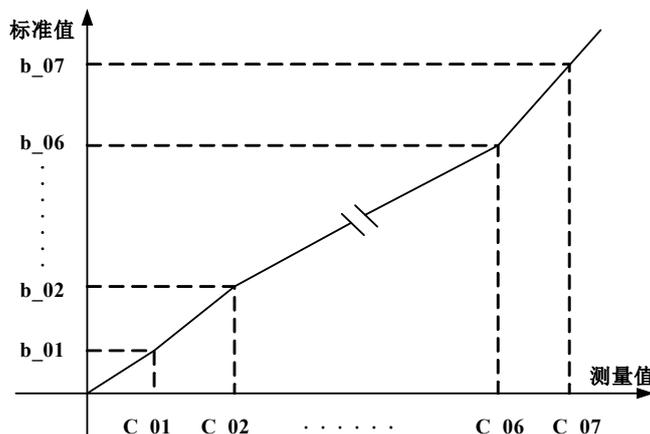


进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“折线修正值设定”目录中参数数值详解；

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下O键为取消，直接进入测量状态界面；

#### ➤ 4.5.2 折线功能方法步骤

- 先将“显示与测量参数”中的折线修正功能设置为“关”状态，并且关闭仪表的零点跟踪功能。（将“零点跟踪时间”以及“零点跟踪范围”设置为0，或其中的一个参数置为0）；
- 对仪表进行零点校准，零点校准方法见“4.6.3 仪表零点校准”；
- 依次给传感器加载，记录实际的测量值，在折线功能修正值设置时依次输入各实际测量值和对应点的标准值按SET键后完成折线功能；
- 将显示与测量参数中的“折线补偿”功能设置为“开”。
- 依次设置完7点的实际测量值及标准值后按SET键完成折线功能修正值设置。各点的实际测量值和各点的标准值对应关系见下图，负区间和正区间对称。



### ➤ 4.5.3 折线功能修正值

名称	内容	取值范围	说明
第1点 测量值	第1点实际测量值	0~99999	4.5.3
第1点 校正值	第1点标准值	0~99999	4.5.3
第2点 测量值	第2点实际测量值	0~99999	4.5.3
第2点 校正值	第2点标准值	0~99999	4.5.3
第3点 测量值	第3点实际测量值	0~99999	4.5.3
第3点 校正值	第3点标准值	0~99999	4.5.3
第4点 测量值	第4点实际测量值	0~99999	4.5.3
第4点 校正值	第4点标准值	0~99999	4.5.3
第5点 测量值	第5点实际测量值	0~99999	4.5.3
第5点 校正值	第5点标准值	0~99999	4.5.3
第6点 测量值	第6点实际测量值	0~99999	4.5.3
第6点 校正值	第6点标准值	0~99999	4.5.3
第7点 测量值	第7点实际测量值	0~99999	4.5.3
第7点 校正值	第7点标准值	0~99999	4.5.3

## ◇ 4.6 系统校准

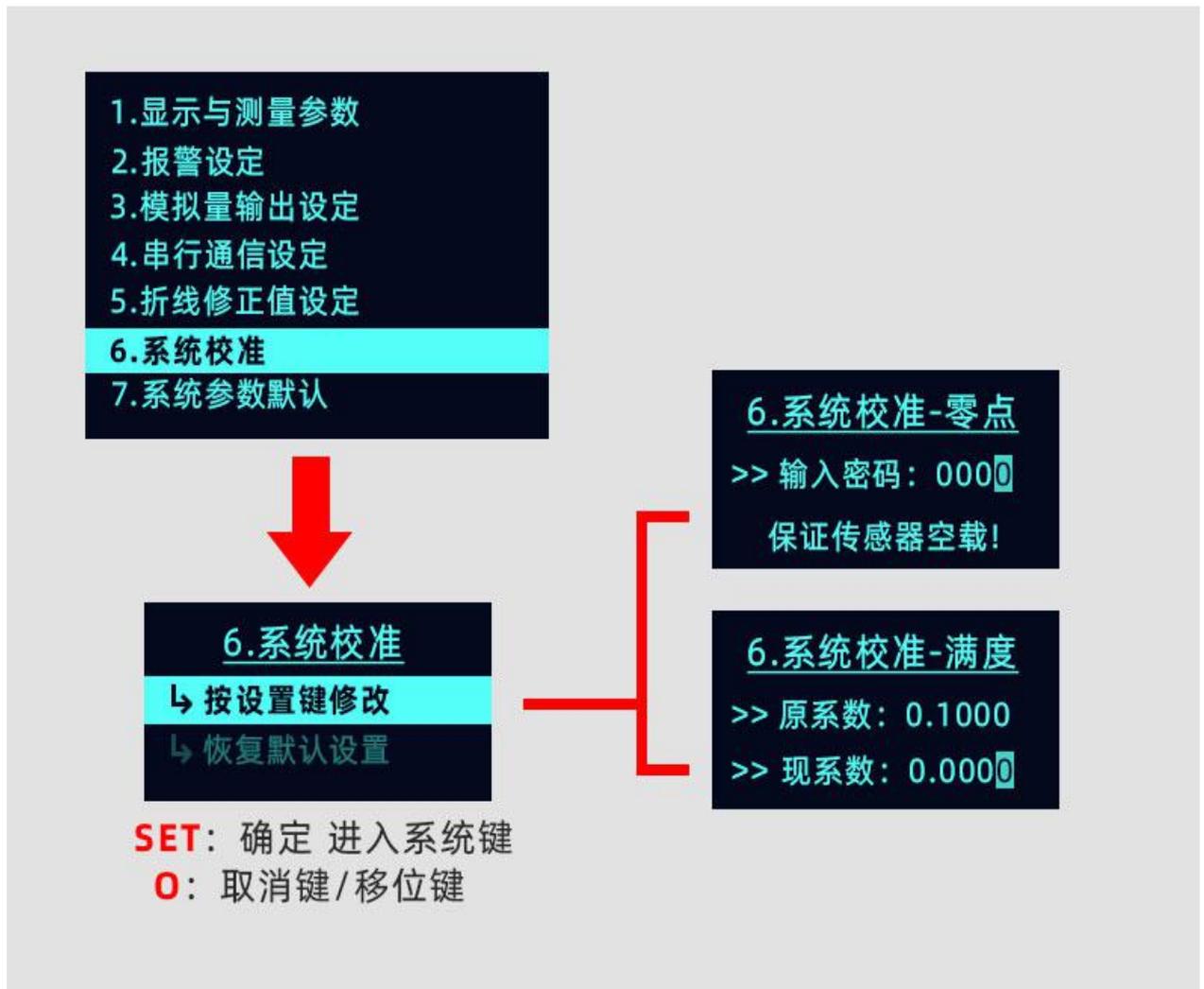
操作方式：

在测量状态下，按下SET键，显示界面出现“输入密码000000”的二级界面，通过

▲和▼键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下SET键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过▲和▼键选择需要对应参数进行设置；

### ➤ 4.6.1 系统校准

在根目录选择界面，通过▲和▼键选择“6. 系统校准”选项，按下SET键进入到二级参数设置界面，如下图所示



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“系统校准”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET键为进入参数修改界面/按下O键为取消，直接进入测量状态界面；

### ➤ 4.6.2 系统校准参数

名称	内容	内容	说明
系统校准-零点	>>输入密码	实现校零	4.6.3

系统校准-满度	>>原系数	原始系数	4.6.3
系统校准-满度	>>新系数	0~6.5535	4.6.3

### ➤ 4.6.3 系统校准步骤

- 折线功能关闭时校准

需将“显示与测量参数中”的折线补偿功能设置为“关”状态，并且关闭仪表的零点跟踪功能。（将“零点跟踪时间”以及“零点跟踪范围”设置为0，或其中的一个参数置为0）。

- 仪表零点校准

按照上述步骤，进入到系统校准-零点界面，保证传感器空载的情况下，将“>>输入密码：0000”改为“1111”（零点校准密码），修改完毕后，点击 **SET** 键，即完成了零点校准步骤；

- 仪表显示满度校准

完成零点校准后，按 **SET** 键进入仪表显示满度校准界面，“>> 原系数：\*.\*\*\*”代表仪表当前的满度校准系数，“>>现系数：\*.\*\*\*”代表当前需要调整的系数；显示窗口“>>现系数：\*.\*\*\*”的最后一位闪烁，闪烁位可修改。通过 **○** 键可改变闪烁位位置，通过 **▲** 和 **▼** 键修改闪烁位的值，设置完正确的显示校准系数后按 **SET** 键完成仪表校准并返回到测量状态，校准系数的设置范围为 0.0010~6.5535，具体的校准系数值请按下面的公式设定：

**计算公式：新校准系数 = 需要显示值 ÷ 当前显示值 × 当前校准系数。**

- 满度校准举例：

例如：当前显示值为 30.00，并且当前校准系数为 1.000。现需要将显示值校准到 15.00，则只需要把校准系数设置为 0.500 即可；

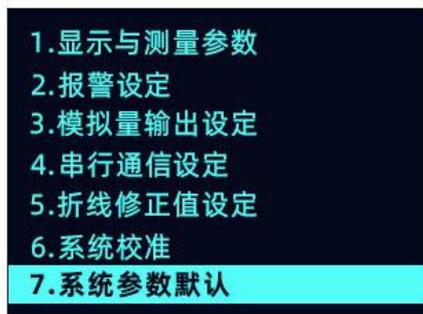
### ◇ 4.7 系统参数默认（此操作慎重）

操作方式：

在测量状态下，按下 **SET** 键，显示界面出现“输入密码 000000”的二级界面，通过 **▲** 和 **▼** 键，将“000000”改为“000001”（进入参数设置的密码），设置完毕后，按下 **SET** 键，此时进入到仪表系统设置的根目录，可以通过 **▲** 和 **▼** 键选择需要对应参数进行设置；

#### ➤ 4.7.1 系统参数默认

在根目录选择界面，通过 **▲** 和 **▼** 键选择“7. 系统参数默认”选项，按下 **SET** 键进入到二级参数设置界面，如下图所示



进入到二级参数设置界面后，通过▲和▼键，可以对参数内数值（选中位置）进行修改，按下“SET 键”动作为确定且自动跳入下一参数设置界面，以下为“系统参数默认”目录中参数数值详解：

- ↳ 按设置键修改-----按下“SET 键”，进入到参数设置界面；
- ↳ 恢复默认值 -----恢复仪表默认值（慎用）；
- ↳ 进入参数修改 -----按下SET 键为进入参数修改界面/按○ 键为取消，直接进入测量状态界面

#### ➤ 4.7.2 系统校准参数

名称	内容	内容
系统参数默认	>>输入密码：1111	默认系统初始参数

此操作慎重操作；

## 五、仪表清零

在测量状态下，按○键可实现仪表显示清零。（此操作断电不保存）

## 六、注意事项

- 传感器输入导线不宜过长，尽量使用屏蔽线；
- 仪表在投入使用前请通电预热 10-30 分钟，可以获得更好的稳定性；
- 仪表在出厂前已经进行校准，用户一般无需再进行校准，如果显示值存在误差，请确保有标准的力源或参考源参照本说明书对仪表进行校准；
- 仪表适用环境温度为-20-70℃及湿度 85%以下；超出此使用范围可能导致仪表不能正常工作；
- 使用时应该远离强烈的电磁干扰，如果必须在此环境下工作，请采用适当的抗干扰措施；
- 避免仪表工作于强烈震动及冲击场合下，并防止大量灰尘及有害化学品侵入；
- 仪表长期使用后应定期向生产厂家或有关计量部门进行检定校准。

## 七、附录

1. 用 Modscan 32 软件进行通讯读值（默认 96 8 N 1 Modbus-rtu 协议）

MODBUS2 [MODBUS2]

File Connection Setup View Window Help

011 1.0 1.0 1.0 1.2 1.2 1.4 1.4

Address:  Device Id:  Number of Polls: 39  
Length:  MODBUS Point Type:  Valid Slave Responses: 39

40001: <00028>  
40002: <00002>