

				比较器 N 比较 延时	比较器 N 上限 比较值	比较器 N 中限 比较值	比较器 N 下限 比较值
4	F3-1.4 F3-2.4	F3-14 F3-24					
5	F3-1.5 F3-2.5	F3-15 F3-25					
6	F3-1.6 F3-2.6	F3-16 F3-26					
7	F3-1.7 F3-2.7	F3-17 F3-27					

通信参数(F7)				
序号	名称	符号	内容	说明
1	F7-01	F7-01	协议类型	Free:自由协议 rtu:Modbus RTU 协议，具体协议内容请查看单独资料
2	F7-02	F7-02	波特率	1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200
3	F7-03	F7-03	通信地址	1~247
4	F7-04	F7-04	数据帧格式	7-E-1:7 位数据位，偶校验，1 位停止位 7-o-1:7 位数据位，奇校验，1 位停止位 7-n-2:7 位数据位，无校验，2 位停止位 8-E-1:8 位数据位，偶校验，1 位停止位 8-o-1:8 位数据位，奇校验，1 位停止位 8-n-1:8 位数据位，无校验，1 位停止位 8-n-2:8 位数据位，无校验，2 位停止位
5	F7-05	F7-05	应答延时	0~255；单位：毫秒
6	F7-06	F7-06	校验	off:关闭 CRC 校验 on:打开 CRC 校验(此项对 Modbus 协议无效)
7	F7-07	F7-07	连续发送设置	此项对 Modbus 协议无效

连续发送参数(F7-07)（Modbus 协议无效）				
序号	名称	符号	内容	说明
1	F7-7.1	F7-71	连续发送开关	off:关闭连续发送 on:打开连续发送
2	F7-7.2	F7-72	连续发送数据类型	ERS:测量值 Rdc:AD 值 Gross:毛重 Net:净重 PEAK:峰值 ALLE:谷值 P-V:峰值-谷值
3	F7-7.3	F7-73	数据更新方式	off:不管数据有没有更新都发送； on:只在更新时发送
4	F7-7.4	F7-74	间隔时间	0~60.000；单位：秒
5	F7-7.5	F7-75	格式	Std:标准格式 SP:简易格式

模拟参数(F8)				
序号	名称	符号	内容	说明
1	F8-01	F8-01	模拟输出类型	0-20: 0~20mA 4-20: 4~20mA n-10: -10V~10V
2	F8-02	F8-02	模拟数据源类型	ERS:测量值 Gross:毛重 Net:净重 0-20:峰值 4-20:谷值 n10:峰值-谷值
3	F8-03	F8-03	第一点模拟量	-9.999~25.000
4	F8-04	F8-04	第二点模拟量	-9.999~25.000
5	F8-05	F8-05	第一点重量	-9999~99999
6	F8-06	F8-06	第二点重量	-9999~99999
7	F8-07	F8-07	微调第一点模拟量	◀切换调节档位；SAd/dCu:调整量 0.001；CAP/Zero:调整量 0.01；SPAn/dCu:调整量 0.1； 切换到需要的档位时，通过按键▲和▼调节模拟量输出值
8	F8-08	F8-08	微调第二点模拟量	
9	F8-09	F8-09	第三点模拟量	-9.999~25.000
10	F8-10	F8-10	第三点重量	-9999~99999
11	F8-11	F8-11	微调第三点模拟量	◀切换调节档位；SAd:调整量 0.001；n3Ad:调整量 0.01；L3Ad:调整量 0.1； 切换到需要的档位时，通过按键▲和▼调节模拟量输出值

备注：第三点模拟量可选择性设置，例如设置 4-20mA 输出时，只需设置第一点模拟量输出 4mA，第二点模拟量输出为 20mA。
如果需要设置 4mA、12mA 和 20mA 三个点时，依次第一点模拟量设置 4mA，第二点模拟量设置为 12mA，第三点模拟量设置为 20mA。三点模拟量需从小到大依次对应设置。

其它参数			
名称	参数符号	内容	说明
F9-01	F9-01	显示刷新频率	1~200;单位 HZ
F9-02	F9-02	TEDS 扫描	off:只在上电时检测 TEDS 传感器 on:每隔 1 秒检测一次 TEDS 传感器（仅 TEDS 版本支持）
F9-03	F9-03	显示传感器毫伏信号	范围-39mV~39mV
F9-05	F9-05	恢复默认参数	进入后屏幕显示“Conti”，按←初始化参数，恢复 F1-F9 菜单的参数为默认值，按◀返回；
F9-06	F9-06	关于产品	显示固件版本号
F9-07	F9-07	TEDS 状态	YES:TEDS 传感器连接正常 no: TEDS 传感器断开（仅 TEDS 版本支持）

▲如何恢复 F1-F9 设置的参数
进入 F9-5，显示Conti之后，按←确认键初始化 F1-F9 设置的参数。

8. 标定校准

用户初次使用本放大器时，或者测量系统中的任一部分有所变化以及当前设备的标定参数不满足用户的使用要求时，都应对本放大器进行标定。标定可用砝码标定和数字标定（免砝码标定），标定可以针对标定参数中的任意一个或多个参数进行修改。

- ▲按住←键 2 秒以上可进入标定向导，请根据标定向导提示完成标定步骤。
- ▲放大器在标定前要通电 15 分钟以上，使传感器和放大器达到稳定。
- ▲新设备在标定前，称体一定要先用满量程的重物压 8 小时以上，使设备机械结构稳定。
- ▲设备在标定前后，一定要检测角差。

标定向导(CAL)（测量状态下按住←键 2 秒进入）				
序号	名称	符号	内容	说明
1	CAL1	CAL1	砝码标定	使用砝码标定传感器
2	CAL2	CAL2	数字标定	免砝码标定传感器
3	CAL3	CAL3	多点修正	分段修正传感器
4	CAL5	CAL5	恢复默认标定参数	进入后屏幕显示“Conti”，按←初始化标定参数，恢复 CAL1-CAL7 菜单的参数到默认值
5	CAL7	CAL7	显示修正参数	当输入信号与显示数据呈单调上升的非线性时，可通过此功能修正

砝码标定(CAL1)				
序号	名称	符号	内容	说明
1	div	dCu	设置分度	0.0001、0.0002、0.0005、0.001、0.002、0.005、0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、20、50
2	CAP	CAP	设置最大称量	-9999~99999
3	Zero	Zero	标定零点	-9999~99999
4	SPAn	SPAn	标定量程	-9999~99999

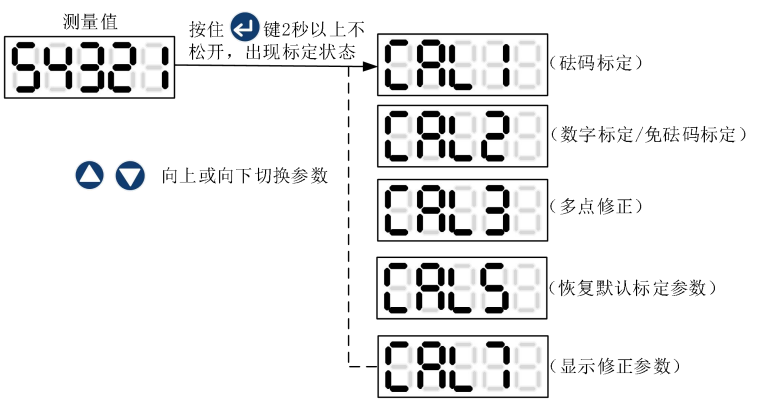
数字标定(CAL2)				
序号	名称	符号	内容	说明
1	div	dCu	设置分度	0.0001、0.0002、0.0005、0.001、0.002、0.005、0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、20、50
2	CAP	CAP	设置最大称量	-9999~99999
3	Zero	Zero	标定零点	-9999~99999
4	SEn	SEn	标定灵敏度	0.4000~6.000；单位 mv/V
5	SPAn	SPAn	标定量程	-9999~99999

多点修正(CAL3)				
序号	名称	符号	内容	说明
1	CLS	CLS	多点修正数据清除	进入后屏幕显示“Conti”，按←清除多点修正数据
2	qty	Qty	查看多点修正数量	显示已写入的多点修正数量
3	inS	inS	插入多点修正数据	按向导步骤写入多点修正数据；最多 10 个点

显示修正参数(CAL7)			
序号	名称	内容	说明
1	diSP0	第 0 点显示值	参数范围：-19999~99999
2	StAn0	第 0 点标准值	参数范围：-19999~99999
3	diSP1	第 1 点显示值	参数范围：-19999~99999
4	StAn1	第 1 点标准值	参数范围：-19999~99999

5	diSP2	第 2 点显示值	参数范围：-19999~99999
6	StAn2	第 2 点标准值	参数范围：-19999~99999
7	diSP3	第 3 点显示值	参数范围：-19999~99999
8	StAn3	第 3 点标准值	参数范围：-19999~99999
9	diSP4	第 4 点显示值	参数范围：-19999~99999
10	StAn4	第 4 点标准值	参数范围：-19999~99999
11	diSP5	第 5 点显示值	参数范围：-19999~99999
12	StAn5	第 5 点标准值	参数范围：-19999~99999
13	diSP6	第 6 点显示值	参数范围：-19999~99999
14	StAn6	第 6 点标准值	参数范围：-19999~99999
15	diSP7	第 7 点显示值	参数范围：-19999~99999
16	StAn7	第 7 点标准值	参数范围：-19999~99999
17	diSP8	第 8 点显示值	参数范围：-19999~99999
18	StAn8	第 8 点标准值	参数范围：-19999~99999
19	diSP9	第 9 点显示值	参数范围：-19999~99999
20	StAn9	第 9 点标准值	参数范围：-19999~99999

8.1 如何进入标定菜单



CAL1: 砝码标定—采用实物标定的方法。零点标定时传感器空载，增益标定时加载实物测量满量程。

CAL2: 数字标定（免砝码）—零点及量程的调整，不需要加载实物，而是将传感器灵敏度（mV/V）、传感器的量程由按键输入来完成标定。

CAL3: 多点修正—当输入信号与显示数字呈单调上升的非线性，并且在订货时不能确定其数据，需要在标定时进行修正，可利用仪表的多点修正功能。单调上升是指在输入信号全范围内，输入信号增加，显示数据也增加，不会出现输入信号增加，显示数据反而下降的情况。

CAL5: 恢复默认标定参数—将CAL1到CAL7设置的参数恢复到出厂默认值。

CAL7: 显示修正参数—当输入信号与显示数据呈单调上升的非线性，并且在出厂时不能确定其数据，需要在标定时进行修正，可利用模块的显示修正功能。单调上升是指在输入信号全范围内，输入信号增加，显示数据也增加。不会出现输入信号增加，显示数据反而下降的情况。

8.2 砝码标定

举例说明，假设传感器量程为 100g，需要精确到 0.01g，分度设为 0.01。

