



ADL3000 三相多功能电能表

安装使用说明书 V1.2

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。

订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的当前规格。

说明书修订记录

| 日期 | 旧版本 | 新版本 | 备注 |
|--------------|-----|-------|---|
| 2017. 3. 10 | | V1. 0 | 1. 第一次编写。 |
| 2017. 9. 28 | | V1. 1 | 1. 添加电压不平衡度和电流不平衡度显示； 2. 更改对分相谐波电压、电流的备注并举例说明； 3. 寄存器地址中增加电压、电流不平衡度的地址和数据信息 |
| 2018. 11. 29 | | V1. 2 | 去除广告敏感词并合并 ADL3000_KLH 说明书 |

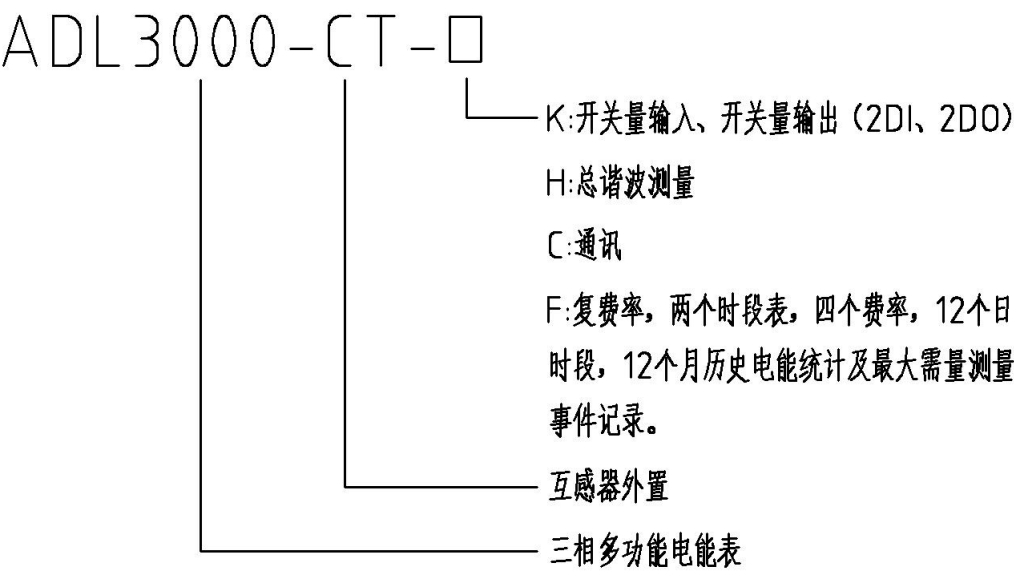
目 录

| | |
|---------------------|----|
| 1 概述..... | 5 |
| 2 型号说明..... | 5 |
| 3 功能说明..... | 5 |
| 4 技术参数..... | 6 |
| 5 外形尺寸（单位：mm） | 6 |
| 6 接线与安装..... | 7 |
| 7 操作与显示..... | 10 |
| 8 MODBUS 通讯地址表..... | 13 |

1 概述

ADL3000-KLH 三相导轨式多功能电力仪表，是针对电力系统，工矿企业，共用设施的电力监控及能耗统计、管理需求而设计的一款智能仪表，产品具有精度高、体积小、安装方便等优点。集成常见电力参数测量及电能计量及考核管理，并提供一路剩余电流检测及 21 次谐波内的总谐波测量。带有开关量输入和继电器输出可实现“遥信”和“遥控”功能。带有 RS485 通信接口，采用 MODBUS-RTU 协议。该电力仪表可广泛应用于各种控制系统，SCADA 系统和能源管理系统中。

2 型号说明



3 功能说明

| 功能 | 功能说明 | 备注 |
|--------------|-------------------------------------|----------|
| 电能计量 | 有功电能计量（正、反向） | ■ |
| | 无功电能计量（正、反向） | ■ |
| | A、B、C 分相正向有功电能 | ■ |
| 电量测量 | U、I | ■ |
| | P、Q、S、PF、F | ■ |
| LCD 显示 | 8 位段式 LCD 显示 | ■ |
| 按键编程 | 4 按键可编程通信、变比等参数 | ■ |
| 脉冲输出 | 有功脉冲输出、时钟脉冲输出 | ■ |
| | 无功脉冲输出 | □（与时钟复用） |
| LED 报警 | 失压及数据校验失败报警 | ■ |
| 复费率及 附带功能 | 支持 4 个时区、2 个时段表、12 个日时段、4 个费率 | □ |
| | 四种最大需量及发生时间 | □ |
| | 上 12 月历史冻结数据 | □ |
| | 事件记录 | □ |
| | 日期、时间 | □ |
| 开关量 | 2DI：光耦隔离，有源 12V | □ |
| | 2DO：继电器常开触点 1A/30V DC、2A/250V AC | □ |
| 谐波测量 | 21 次以内的总谐波测量 | □ |

| | | |
|------|---|--------------------------|
| 通信 | RS485 | <input type="checkbox"/> |
| 剩余电流 | 10mA~1A（外置剩余电流互感器）（ADL3000_CT 互感器外置没有该功能） | <input type="checkbox"/> |

(■：标配；□：可选)

4 技术参数

4.1 电气特性

| | | |
|------|------|--|
| 电压输入 | 额定电压 | 3×220/380V，3×380V，3×57.7V/100V，3×100V |
| | 参比频率 | 50Hz |
| | 功耗 | <2VA（每相） |
| 电流输入 | 输入电流 | 互感器外置：3×1.5（6）A、3×20（100）A 互感器内置：3×1.5（6）A |
| | 起动电流 | 互感器外置：1%Ib（3×1.5（6）A）、4%Ib（3×20（100）A） 互感器内置：1%Ib |
| | 功耗 | <1VA(最大电流) |
| 测量性能 | 符合标准 | GB/T 17215.321-2008 GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.323-2008 |
| | 测量精度 | 互感器外置：有功电能 0.5S 级、无功电能 2 级（3×1.5（6）A） 有功电能 1 级、无功电能 2 级（3×20（100）A） 互感器内置：有功电能 0.5S 级、无功电能 2 级 |
| 时钟精度 | | 误差≤0.5s/d |
| 脉冲 | 脉冲宽度 | 80ms±20ms |
| | 脉冲常数 | 互感器外置：6400imp/kWh（3×1.5（6）A） 400imp/kWh（3×20（100）A） 互感器内置：6400imp/kWh |
| 通信 | 接口 | RS485(A+、B-) |
| | 介质 | 屏蔽双绞线 |
| | 协议 | MODBUS-RTU、DL/T645-07 协议 |

4.2 机械特性

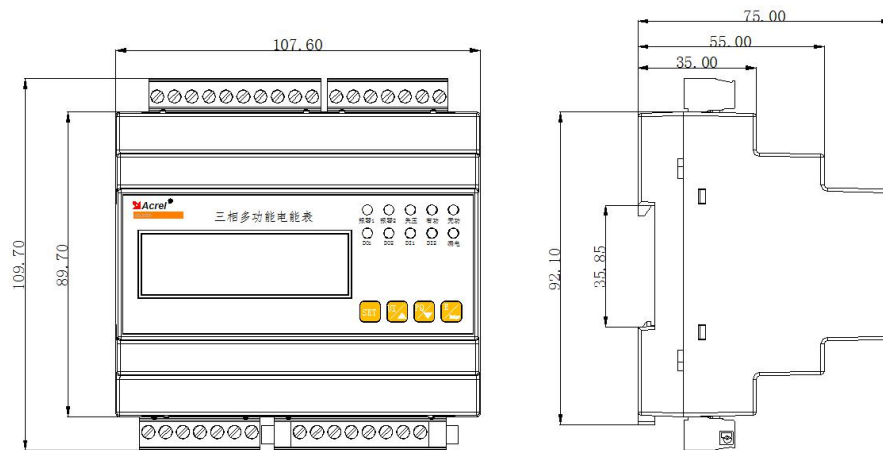
| | | |
|------|-------|----------------------|
| 外形尺寸 | 长×宽×高 | 107.6mm×109.7mm×75mm |
|------|-------|----------------------|

4.3 环境条件

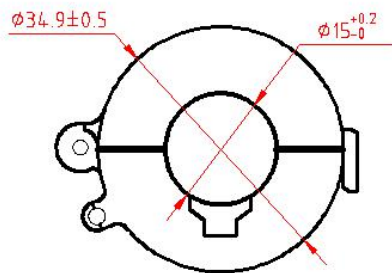
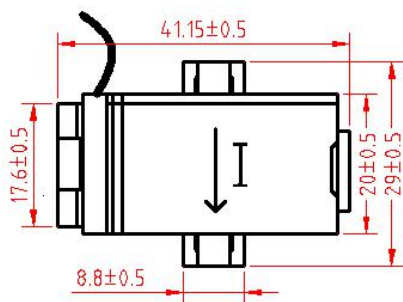
| | | |
|------|------|-----------|
| 温度范围 | 工作温度 | -20℃~60℃ |
| | 存储温度 | -30℃~70℃ |
| 湿度 | | ≤95%（无凝露） |
| 海拔 | | <2000m |

5 外形尺寸（单位：mm）

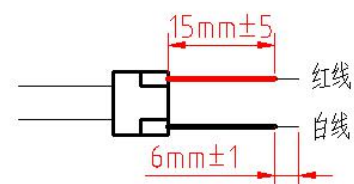
5.1 仪表外形尺寸



5.2 外置互感器外形尺寸



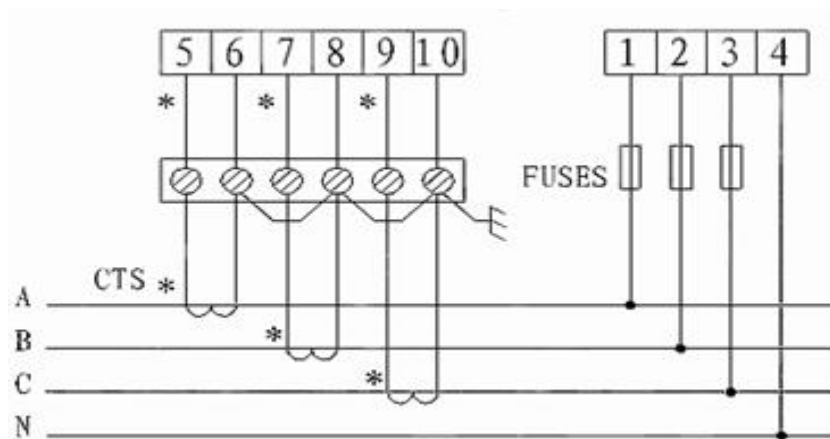
输出引线接插件图纸



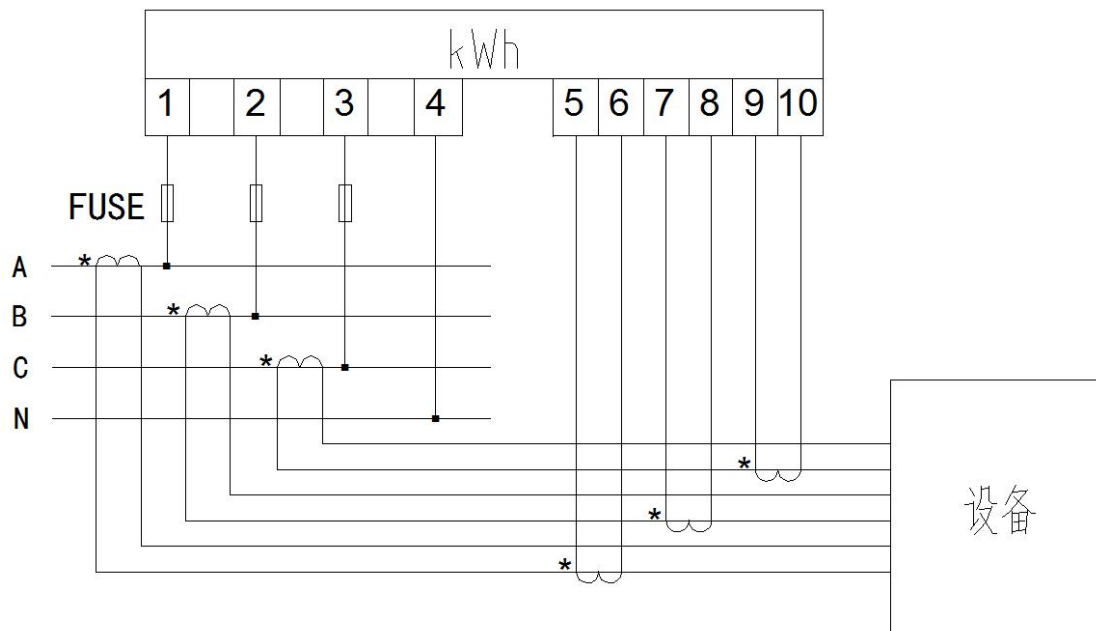
6 接线与安装

6.1 电压、电流信号端子

6.1.1 四线 3CT 时 (3X1.5(6)A):

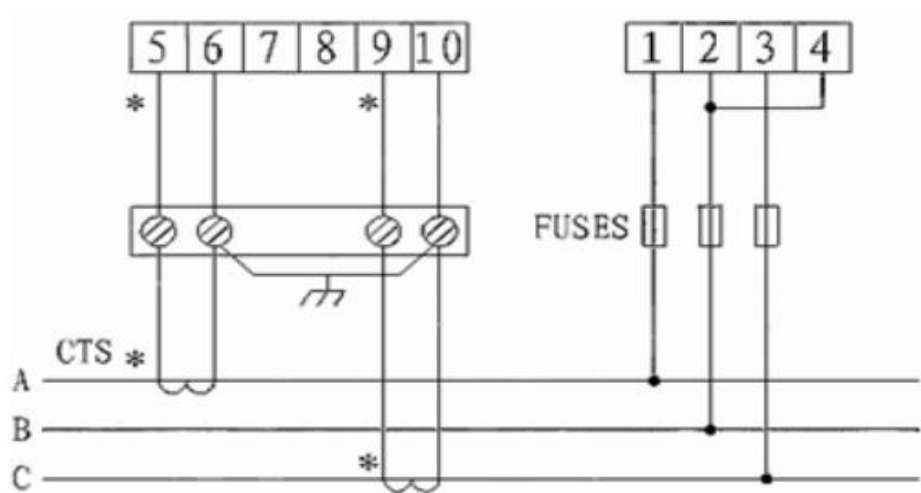


ADL3000-KLH(互感器内置)

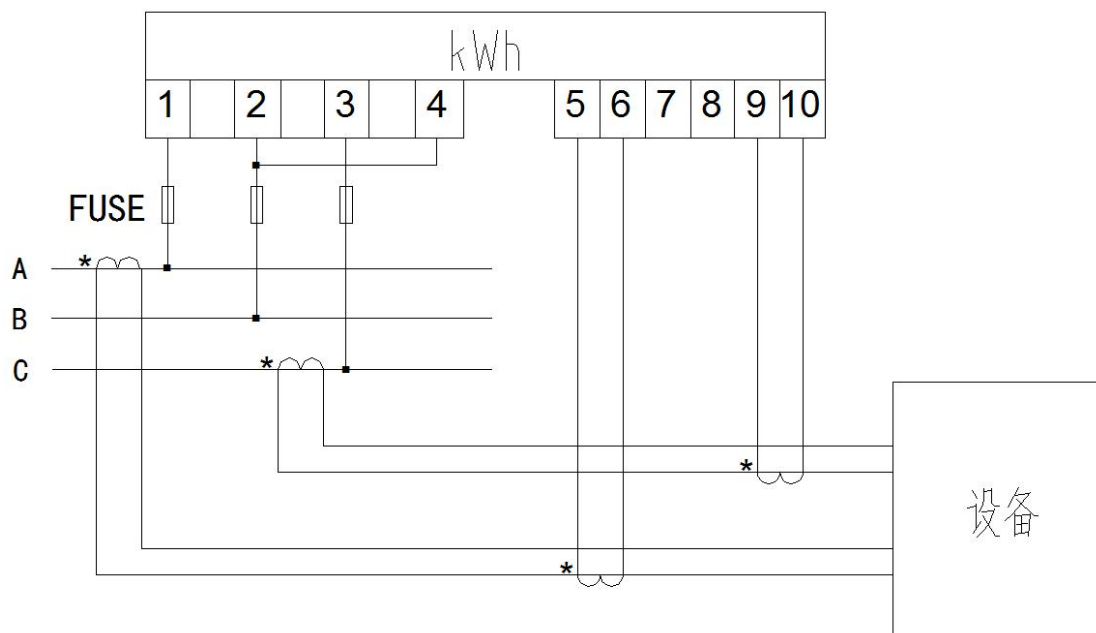


ADL3000-CT(互感器外置)

6. 1. 2 三相三线 2CT 时 (3X1.5(6)A):

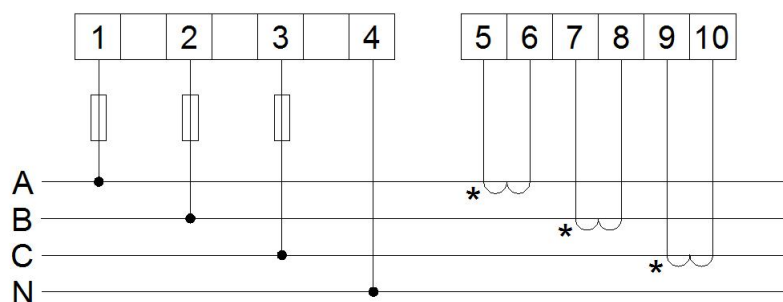


ADL3000-KLH(互感器内置)

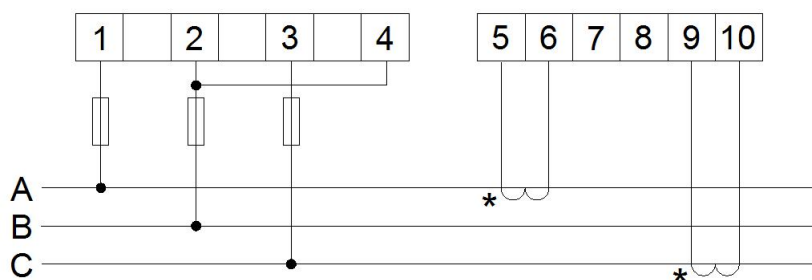


ADL3000-CT(互感器外置)

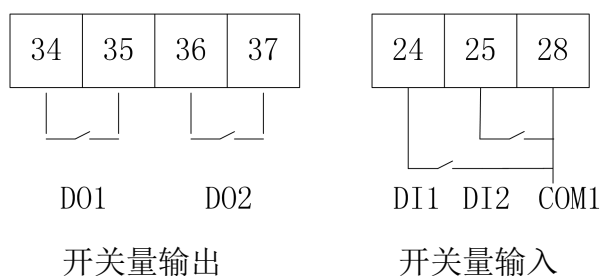
6. 1. 3 三相四线 3CT 时 (3X20(100)A):



6. 1. 4 三相三线 2CT 时 (3X20(100)A):



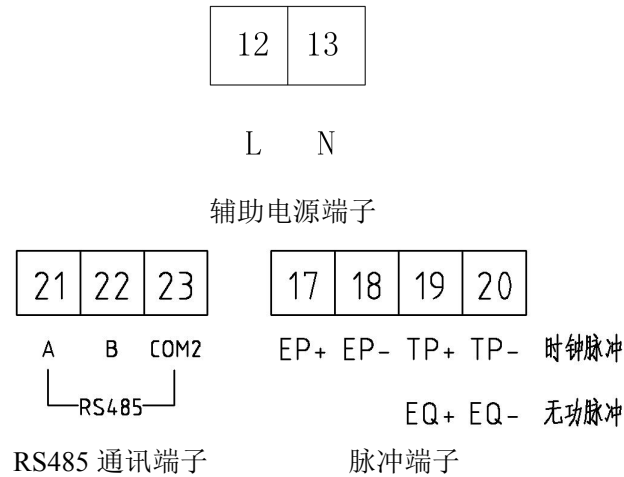
6.2 开关量输入/输出端子



开关量输出为继电器输出，可通过上位机远程控制，实现“遥控”功能。

开关量输入是采用开关信号输入方式，仪表内部配备+12V的工作电源，无须外部供电。当外部接通或断开时，经过仪表开关输入模块采集其接通或断开信息并通过仪表本地显示。开关量输入不仅能够采集和显示本地的开关信息，同时可以通过仪表的 RS485 实现远程传输功能，即“遥信”功能。




6.3 辅助电源端子、RS485 通讯端子、脉冲输出端子



注：17、18 为有功电能脉冲，19、20 为时钟与无功电能复用脉冲，默认为时钟脉冲。


7 操作与显示


7.1 按键功能说明


| 按键图标 | 按键名称 | 按键功能 |
|---|-----------------|-----------------------------|
|  | 菜单键 | 进入/退出菜单 |
|  | 电压电流及其他类 向上键 | 查看界面中查看电压电流 编程界面中左移及闪烁移位 |
|  | 功率类 向下键 | 查看界面中查看功率 编程界面中右移及修改闪烁位 |
|  | 电能类 编程确定键 | 查看界面中查看电能 编程界面中确定保存设置 |

7.2 显示界面

上电后显示正向有功电能。可通过三类查看键实现翻页显示。各类显示界面顺序说明如下：

- 

：A 相电压、B 相电压、C 相电压、A 相电流、B 相电流、C 相电流、电压不平衡度、电流不平衡度、THDuA、THDuB、THDuC、THDiA、THDiB、THDiC、频率、日期、时间、通信地址、软件版本号、全显检测；
- 

：A 相有功功率、B 相有功功率、C 相有功功率、总有功功率、A 相无功功率、B 相无功功率、C 相无功功率、总无功功率、A 相视在功率、B 相视在功率、C 相视在功率、总视在功率、A 相功率因数、B 相功率因数、C 相功率因数、总功率因数、正向有功最大需量、反向有功最大需量、正向无功最大需量、反向无功最大需量；
- 

：正向有功总电能、反向有功总电能、正向无功总电能、反向无功总电能、正向有功尖电能、正向有功峰电能、正向有功平电能、正向有功谷电能、反向有功尖电能、反向有功峰电能、反向有功平电能、反向有功谷电

能、正向无功尖电能、正向无功峰电能、正向无功平电能、正向无功谷电能、反向无功尖电能、反向无功峰电能、反向无功平电能、反向无功谷电能、A 相正向有功电能、B 相正向有功电能、C 相正向有功电能。

说明：







- 1、以上所列为 ADL3000 选配全功能时的按键顺序界面，如未定制某选配功能则无相关显示界面。
- 2、显示数值皆为一次侧数据，请确保仪表内设置的变比与实际相符。

显示界面举例展示：

| |
|--|
| <div><div>当前总电量</div><div>000012.34 kWh</div><div>正向有功总电能 12.34kWh</div></div> |
| <div><div>当前总电量</div><div>-000012.34 kWh</div><div>反向有功总电能 12.34kWh</div></div> |
| <div><div>当前总电量</div><div>000012.34 kvarh</div><div>正向无功总电能 12.34kvarh</div></div> |
| <div><div>当前峰电量</div><div>000009.12 kWh</div><div>正向有功峰电能 9.12kWh，当前时间在平费率时段</div></div> |
| <div><div>A 功率</div><div>00003.300 kW</div><div>A 相有功功率 3.3kW</div></div> |
| <div><div>需量</div><div>00003.300 kW</div><div>正向有功最大需量 3.3kW</div></div> |
| <div><div>A 电压</div><div>0000220.0 V</div><div>A 相电压 220V</div></div> |

注：以上只是显示界面的一部分，其他界面显示模式与上图类似，可根据界面中显示的信息来判断显示含义。

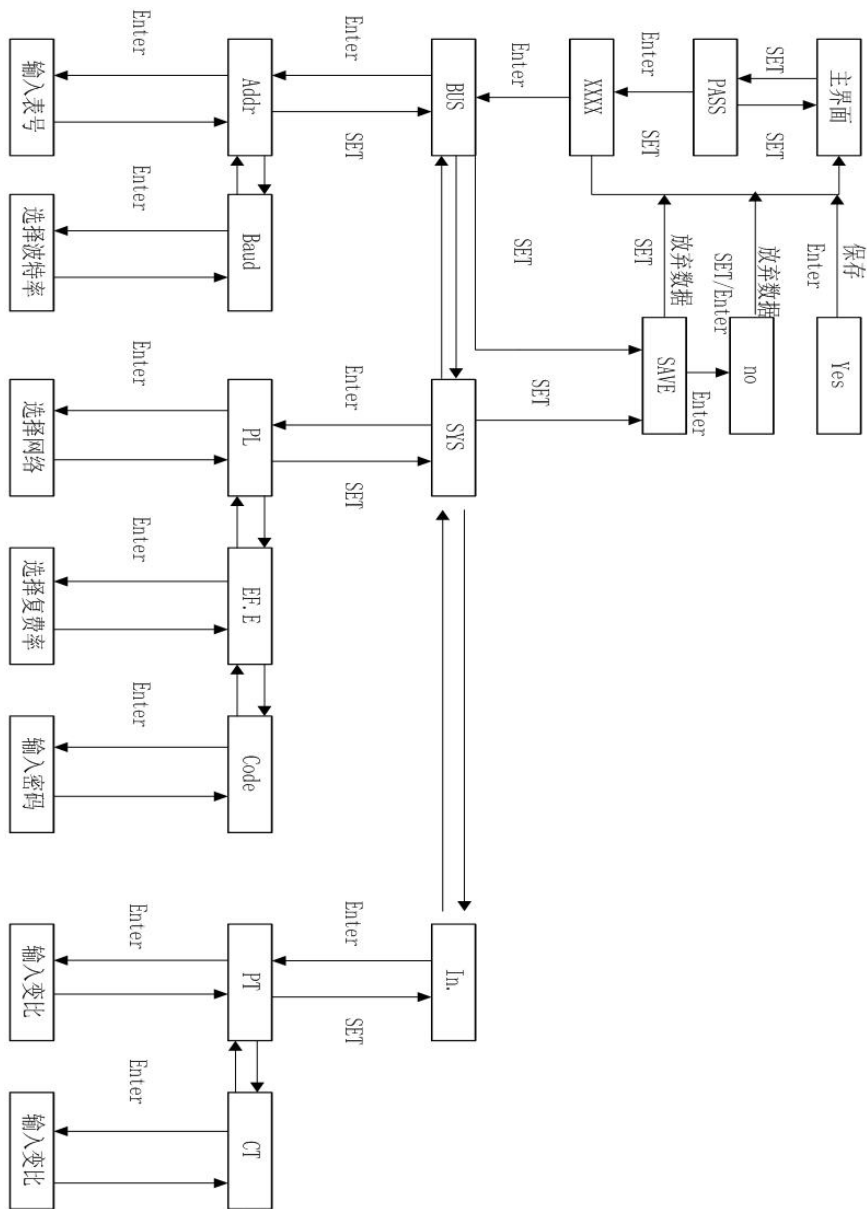
7.3 编程界面

在测量显示菜单中的任一显示项下，按  可进入“PASS”界面，再按  显示“0000”，提示输入密码
后再按 ，缺省密码为 **0001**，若密码输入错误，则返回“0000”可重新输入；若密码输入正确，则可进行参数
设置。设置完成后按  进入“SAvE”界面，“YES”下按  则保存后退出，“no”下按  则不保存直接
退出。

7.3.1 可设置数据项

| 序 号 | 一级菜单 | | 二级菜单 | | |
|--------|------|------|------|--------|-------------------------|
| | 符号 | 含义 | 符号 | 含义 | 范围 |
| 1 | BUS | 通讯设置 | ADDR | 通讯地址设置 | 1-247 |
| | | | BAUd | 波特率选择 | 9600、4800、 2400、1200 |
| 2 | SyS | 系统设置 | PL | 网络选择 | 3P4L:三相四线 3P3L:三相三线 |
| | | | EF.E | 复费率选择 | EF:复费率 E:非复费率 |
| | | | CoDE | 密码设置 | 1-9999 |
| 3 | In. | 变比设置 | Pt | 电压变比 | 1-9999 |
| | | | Ct | 电流变比 | 1-9999 |

7.3.2 按键设置流程



7.4 LED 报警功能

在面板的右上方有两排 LED 指示灯：

“报警 1”：亮起时说明仪表内部的校表参数校验出错，此时电能表的计量可能不准确，请及时联系售后解决。

“报警 2”：备用。

“失压”：亮起时至少有一相电压低于失压阈值（可在通讯中设置）。

“DO1”：第一继电器闭合（常开触点）。

“DO2”：第二继电器闭合（常开触点）。

“DI1”：第一开关量输入。

“DI2”：第二开关量输入。

另外还有两个 LED 灯分别为有功脉冲和无功脉冲。

8 MODBUS 通讯地址表

| 地址 | 数据项名称 | 长度(字节) | 读/写 | 备注 |
|-----------|-------|--------|-----|--|
| 0000H 高字节 | 通讯地址 | 1 | R/W | 1~247 |
| 0000H 低字节 | 通讯波特率 | 1 | R/W | 1: 9600pbs 2: 4800pbs 3: 2400pbs |

| | | | | |
|-------------|---|------|-----|--|
| | | | | 4: 1200pbs |
| 0001H~0003H | 日期时间 | 6 | R/W | 秒分 时日 月年 |
| 0004H~0009H | 时区表: 第 1 时区时段表号 第 1 时区起始日期: 日 第 1 时区起始日期: 月 ... 第 4 时区时段表号 第 4 时区起始日期: 日 第 4 时区起始日期: 月 | 3×4 | R/W | 时段表号: 1: 第一套时段表 2: 第二套时段表 |
| 000AH~001BH | 第一套时段表: 第 1 时段费率号 第 1 时段起始时间: 分 第 1 时段起始时间: 时 ... 第 12 时段费率号 第 12 时段起始时间: 分 第 12 时段起始时间: 时 | 3×12 | R/W | 费率号: 1: 尖 2: 峰 3: 平 4: 谷 0: 无费率 |
| 001CH~002DH | 第二套时段表(格式同上) | 3×12 | R/W | 费率号同上 |
| 002EH | PT 变比 | 2 | R/W | 1~9999 |
| 002FH | CT 变比 | 2 | R/W | 1~9999 |
| 0030H 高字节 | 失压阈值 | 1 | R/W | 失压阈值的单位是 10V, 任一相小于失压阈值就灯亮 |
| 0030H 低字节 | 失压状态 | 1 | R/W | 详见说明 |
| 0031H | 脉冲常数 | 2 | R/W | |
| 0032H | 保留 | 2 | R | |
| 0033H | 保留 | 2 | R | |
| 0034H | 编程密码 | 2 | R/W | |
| 0035H | 保留 | 2 | R | |
| 0036H | DO1 状态字 | 2 | R/W | 详见说明 |
| 0037H | DO2 状态字 | 2 | R/W | 详见说明 |
| 0038H | DI 状态字 | 2 | R | 详见说明 |
| 0039H | 保留 | 2 | R | |
| 003AH~003CH | 最后一次清零时间 | 6 | R | |
| 003DH~003EH | 清零前正向有功电能 | 4 | R | |
| 003FH | 清零次数 | 2 | R | |
| 0040H~0041H | 正向有功总电能 | 4 | R | 无符号整形 保留 2 位小数 计算方法: Real=Int/100 (Real 为真实值, Int 为读取值) |
| 0042H~0043H | 反向有功总电能 | 4 | R | |
| 0044H~0045H | 正向无功总电能 | 4 | R | |
| 0046H~0047H | 反向无功总电能 | 4 | R | |
| 0048H~0049H | A 相正向有功电能 | 4 | R | |
| 004AH~004BH | B 相正向有功电能 | 4 | R | |
| 004CH~004DH | C 相正向有功电能 | 4 | R | |
| 004EH~004FH | 正向有功尖电能 | 4 | R | |
| 0050H~0051H | 正向有功峰电能 | 4 | R | |
| 0052H~0053H | 正向有功平电能 | 4 | R | |
| 0054H~0055H | 正向有功谷电能 | 4 | R | |

| | | | | |
|-------------|----------|---|---|---|
| 0056H~0057H | 反向有功尖电能 | 4 | R | |
| 0058H~0059H | 反向有功峰电能 | 4 | R | |
| 005AH~005BH | 反向有功平电能 | 4 | R | |
| 005CH~005DH | 反向有功谷电能 | 4 | R | |
| 005EH~005FH | 正向无功尖电能 | 4 | R | |
| 0060H~0061H | 正向无功峰电能 | 4 | R | |
| 0062H~0063H | 正向无功平电能 | 4 | R | |
| 0064H~0065H | 正向无功谷电能 | 4 | R | |
| 0066H~0067H | 反向无功尖电能 | 4 | R | |
| 0068H~0069H | 反向无功峰电能 | 4 | R | |
| 006AH~006BH | 反向无功平电能 | 4 | R | |
| 006CH~006DH | 反向无功谷电能 | 4 | R | |
| 006EH | 正向有功最大需量 | 2 | R | 数据格式同功率 |
| 006FH~0070H | 发生时间 | 4 | R | 分、时、日、月 |
| 0071H | 反向有功最大需量 | 2 | R | 数据格式同功率 |
| 0072H~0073H | 发生时间 | 4 | R | 分、时、日、月 |
| 0074H | 正向无功最大需量 | 2 | R | 数据格式同功率 |
| 0075H~0076H | 发生时间 | 4 | R | 分、时、日、月 |
| 0077H | 反向无功最大需量 | 2 | R | 数据格式同功率 |
| 0078H~0079H | 发生时间 | 4 | R | 分、时、日、月 |
| 007AH | A 相电压 | 2 | R | 无符号整形 保留 1 位小数 |
| 007BH | B 相电压 | 2 | R | |
| 007CH | C 相电压 | 2 | R | |
| 007DH | A-B 线电压 | 2 | R | |
| 007EH | C-B 线电压 | 2 | R | |
| 007FH | A-C 线电压 | 2 | R | |
| 0080H | A 相电流 | 2 | R | 无符号整形 保留 2 位小数 |
| 0081H | B 相电流 | 2 | R | |
| 0082H | C 相电流 | 2 | R | |
| 0083H | 保留 | 2 | R | |
| 0084H | 总有功功率 | 2 | R | 补码形式 有功、无功、视在功率保留 3 位小数， 单位 kW, kVar, kVA 功率因数保留 2 位小数 |
| 0085H | A 相有功功率 | 2 | R | |
| 0086H | B 相有功功率 | 2 | R | |
| 0087H | C 相有功功率 | 2 | R | |
| 0088H | 总无功功率 | 2 | R | |
| 0089H | A 相无功功率 | 2 | R | |
| 008AH | B 相无功功率 | 2 | R | |
| 008BH | C 相无功功率 | 2 | R | |
| 008CH | 总视在功率 | 2 | R | |
| 008DH | A 相视在功率 | 2 | R | |
| 008EH | B 相视在功率 | 2 | R | |
| 008FH | C 相视在功率 | 2 | R | |
| 0090H | 总功率因数 | 2 | R | |
| 0091H | A 相功率因数 | 2 | R | |
| 0092H | B 相功率因数 | 2 | R | |
| 0093H | C 相功率因数 | 2 | R | |
| 0094H | 电网频率 | 2 | R | 保留 1 位小数 |

| | | | | |
|-------------|--------|---|---|--|
| 0095H | THDuA | 2 | R | 分相电压电流总畸变率 无符号整形 保留 1 位小数(%) 详见说明 |
| 0096H | THDuB | 2 | R | |
| 0097H | THDuC | 2 | R | |
| 0098H | THDiA | 2 | R | |
| 0099H | THDiB | 2 | R | |
| 009AH | THDiC | 2 | R | |
| 009BH~009CH | 总有功电能 | 4 | R | 无符号整形 保留 2 位小数 计算方法： Real=Int/100（Real 为真实值，Int 为读取值） |
| 009DH~009EH | 总有功尖电能 | 4 | R | |
| 009FH~00A0H | 总有功峰电能 | 4 | R | |
| 00A1H~00A2H | 总有功平电能 | 4 | R | |
| 00A3H~00A4H | 总有功谷电能 | 4 | R | |
| 00A5H | 电压不平衡度 | 2 | R | 无符号整形 保留 2 位小数(%) 详见说明 |
| 00A6H | 电流不平衡度 | 2 | R | |

说明：

1、失压状态字

| 失压状态 | | | | | | | |
|------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| - | - | 1:C 相逆向 | 1:B 相逆向 | 1:A 相逆向 | 1:C 相失压 | 1:B 相失压 | 1:A 相失压 |

2、DI 状态字

| 失压状态 | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----|-----|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| - | - | - | - | - | - | DI2 | DI1 |

3、分相电压电流总畸变率和电压电流不平衡度说明：

举例说明：通过寄存器地址通讯读取分相电压电流总畸变率的数据是 10，保留一位小数并加以百分号，则谐波数据为 1.0%，也就是 0.01，电表显示界面显示的数据为 0.010。（电压电流不平衡度数据保留两位小数，其他处理一样）

2、除上述数据项外，还支持 12 月历史电能数据的读取，读取模式为块读取，具体地址如下：

| 地址 | 数据项名称 | 长度(字节) | 读/写 | 备注 |
|-------|--------------|--------|-----|---|
| 1001H | 上 1 月电能及需量块 | 116 | R | 历史记录通过块读取，每块的顺序：正、反向有功总电能，正、反向无功总电能，A、B、C 正向有功电能，正向尖峰平谷有功电能，反向尖峰平谷有功电能，正向尖峰平谷无功电能，反向尖峰平谷无功电能，四象限最大需量及发生时间。 数据读取时，固定长度读取，为特殊命令格式。 |
| 1002H | 上 2 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1003H | 上 3 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1004H | 上 4 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1005H | 上 5 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1006H | 上 6 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1007H | 上 7 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1008H | 上 8 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 1009H | 上 9 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 100AH | 上 10 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 100BH | 上 11 月电能及需量块 | 116 | R | |
| 100CH | 上 12 月电能及需量块 | 116 | R | |

DL/T645-2007 规约数据标识

| 标识编码 | 数据格式 | 字节 | 单位 | 读写 | 数据项名称 |
|------|------|----|----|----|-------|
|------|------|----|----|----|-------|

| | | | | | |
|----------|-----------|---|------|---|------------|
| 00010000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向有功总电能 |
| 00010100 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向有功尖电能 |
| 00010200 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向有功峰电能 |
| 00010300 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向有功平电能 |
| 00010400 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向有功谷电能 |
| 00020000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向有功总电能 |
| 00020100 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向有功尖电能 |
| 00020200 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向有功峰电能 |
| 00020300 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向有功平电能 |
| 00020400 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向有功谷电能 |
| 00030000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向无功总电能 |
| 00030100 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向无功尖电能 |
| 00030200 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向无功峰电能 |
| 00030300 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向无功平电能 |
| 00030400 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 正向无功谷电能 |
| 00040000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向无功总电能 |
| 00040100 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向无功尖电能 |
| 00040200 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向无功峰电能 |
| 00040300 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向无功平电能 |
| 00040400 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 反向无功谷电能 |
| 00150000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | A相正向有功电能 |
| 00290000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | B相正向有功电能 |
| 003D0000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | C相正向有功电能 |
| 01010000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 当前正向有功最大需量 |
| 01020000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 当前反向有功最大需量 |
| 01030000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 当前正向无功最大需量 |
| 01040000 | XXXXXX.XX | 4 | kWh | R | 当前反向无功最大需量 |
| 02010100 | XXX.X | 2 | V | R | A相电压 |
| 02010200 | XXX.X | 2 | V | R | B相电压 |
| 02010300 | XXX.X | 2 | V | R | C相电压 |
| 02020100 | XXX.XXX | 3 | A | R | A相电流 |
| 02020200 | XXX.XXX | 3 | A | R | B相电流 |
| 02020300 | XXX.XXX | 3 | A | R | C相电流 |
| 02030000 | XX.XXXX | 3 | kW | R | 总有功功率 |
| 02030100 | XX.XXXX | 3 | kW | R | A相有功功率 |
| 02030200 | XX.XXXX | 3 | kW | R | B相有功功率 |
| 02030300 | XX.XXXX | 3 | kW | R | C相有功功率 |
| 02040000 | XX.XXXX | 3 | Kvar | R | 总无功功率 |
| 02040100 | XX.XXXX | 3 | Kvar | R | A相无功功率 |
| 02040200 | XX.XXXX | 3 | Kvar | R | B相无功功率 |
| 02040300 | XX.XXXX | 3 | Kvar | R | C相无功功率 |
| 02050000 | XX.XXXX | 3 | kVA | R | 总视在功率 |
| 02050100 | XX.XXXX | 3 | kVA | R | A相视在功率 |
| 02050200 | XX.XXXX | 3 | kVA | R | B相视在功率 |
| 02050300 | XX.XXXX | 3 | kVA | R | C相视在功率 |
| 02060000 | X.XXX | 2 | | R | 总功率因数 |
| 02060100 | X.XXX | 2 | | R | A相功率因数 |

| | | | | | |
|----------|-------------------------|------|------|-----|---|
| 02060200 | X. XXX | 2 | | R | B 相功率因数 |
| 02060300 | X. XXX | 2 | | R | C 相功率因数 |
| 04000401 | XXXXXXXXXXXX | 6 | | R/W | 通讯地址 |
| 04000402 | XXXXXXXXXXXX | 6 | | R/W | 电表表号 |
| 04000101 | XXXXXX | 3 | | R/W | 日期(日、月、年) |
| 04000102 | XXXXXX | 3 | | R/W | 时间(秒、分、时) |
| 04010000 | XXXXXX ... XXXXXX | 3*4 | | R/W | 时区表数据： 第 1 时区起始日期及日时段表号 ... 第 4 时区起始日期及日时段表号 |
| 04010001 | XXXXXX ... XXXXXX | 3*12 | | R/W | 时段表 1 数据： 第 1 时段起始时间及费率号 ... 第 12 时段起始时间及费率号 |
| 04010002 | XXXXXX ... XXXXXX | 3*12 | | R/W | 时段表 2 数据： 第 1 时段起始时间及费率号 ... 第 12 时段起始时间及费率号 |
| 0400040E | | | | W | 通讯协议变更 |
| 0001FF00 | XXXXXX. XX | 4*5 | kWh | R | 当前正向有功电能数据块 |
| 0002FF00 | XXXXXX. XX | 4*5 | kWh | R | 当前反向有功电能数据块 |
| 0003FF00 | XXXXXX. XX | 4*5 | kWh | R | 当前正向无功电能数据块 |
| 0004FF00 | XXXXXX. XX | 4*5 | kWh | R | 当前反向无功电能数据块 |
| 0201FF00 | XXX. X | 2*3 | V | R | 电压块 |
| 0202FF00 | XXX. XXX | 3*3 | A | R | 电流块 |
| 0203FF00 | XX. XXXX | 3*4 | kW | R | 有功功率块 |
| 0204FF00 | XX. XXXX | 3*4 | Kvar | R | 无功功率块 |
| 0205FF00 | XX. XXXX | 3*4 | kVA | R | 视在功率块 |
| 0206FF00 | X. XXX | 2*4 | | R | 功率因数块 |
| 020AFF00 | XXX. X | 2*3 | V | R | 电压谐波数据块 |
| 020BFF00 | XXX. XXX | 3*3 | A | R | 电流谐波数据块 |

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：(86)021-69158300 69158301 69158302

传真：(86)021-69158303

服务热线：800-820-6632

网址：www.acrel.cn

邮箱：ACREL001@vip.163.com

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江阴市南闸街道东盟路 5 号

电话(传真)：(86)0510-86179970

邮箱：JY-ACREL001@vip.163.com

邮编：214405