

**SCK600C**  
**组合式电气火灾监控探测器**

**用户手册**

**SFERE** 江苏斯菲尔电气股份有限公司  
JIANGSU SFERE ELECTRIC CO.,LTD.

# 目 录

一、安全须知.....	1
二、产品说明.....	1
2.1 概述.....	1
2.2 探测器功能.....	2
2.3 测量.....	4
2.4 电能计量.....	4
2.5 电能脉冲.....	4
2.6 开关量输入.....	5
2.7 继电器输出.....	5
2.8 通信.....	6
2.9 报警保护.....	12
2.10 自检、消音、复位.....	15
2.11 事件记录.....	15
三、安装与接线.....	16
3.1 SCK600C 尺寸图.....	16
3.2 安装.....	16
3.3 接线.....	16
四、操作.....	19
4.1 面板说明.....	19
4.2 按键操作说明.....	19
4.3 测量界面显示说明.....	20
五、设置.....	24
5.1 事件查询模式.....	24
5.2 编程模式.....	24
六、常见问题及解决办法.....	35

通信.....	35
测量不准确.....	35
电能计量不准确.....	36
其它异常情况.....	36
<b>七、技术规格.....</b>	<b>37</b>
<b>附录1 MODBUS-RTU 通信地址信息表.....</b>	<b>39</b>
二次电网数据(SCK600C).....	40
谐波数据(SCK600C).....	42
生产信息(SCK600C).....	43
设置信息(SCK600C).....	44
电气火灾专用地址信息表(SCK600C).....	47

## 一、安全须知

该装置必须由专业人员进行安装，由于不按照本手册操作而导致的故障，制造商将不承担责任。请您在使用装置前仔细阅读本手册，并在使用时务必注意以下几点：

- ◆ 该装置必须由专业人员进行安装与检修；
- ◆ 在对该装置进行任何内部或外部操作前，必须切断电源和输入信号；
- ◆ 始终使用合适的电压检测装置来确定仪表各部位无电压；
- ◆ 提供给该装置的电参数须在额定范围内；
- ◆ 该装置不适用于 TN-C 系统，其剩余电流保护功能适用 TN-C-S、TN-S 及局部 TT 系统；
- ◆ 安装本装置时，严禁将 N 线与任意的 PE 线搭接混用；
- ◆ 严禁将不同支路的 N 线搭接混用。
- ◆ 报警出厂设置默认为关闭状态，可根据具体使用场合设置为报警保持或报警恢复状态。

### 下述情况会导致装置损坏或装置工作的异常

- ◆ 辅助电源电压超范围；
- ◆ 配电系统频率超范围；
- ◆ 电流或电压输入极性不正确；
- ◆ 未按要求接线。

## 二、产品说明

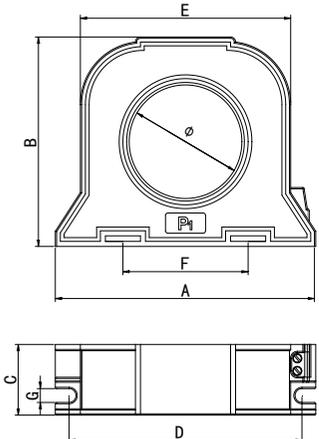
### 2.1 概述

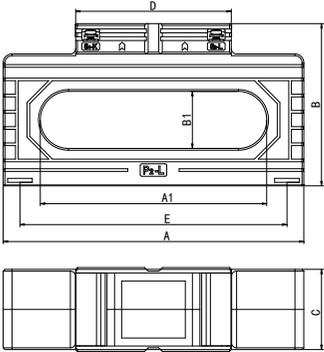
SCK600C 电气火灾监控探测器(以下简称探测器)主要应用于低压配电系统(0.4kV 以下)的剩余电流报警测量、温度监测、三相电网电量测量、谐波测量、电能计量等功能。探测器在实现剩余电流报警保护、温度报警保护功能之外，还具备过流、过压、欠压、缺相、谐波超标报警保护功能。产品同时具备消防二总线和 RS485 通信接口(Modbus-RTU 协议)，方便实现集中监控，智能管理。

## 2.2 探测器功能

功能		
剩余电流	剩余电流互感器	1
温度测量	NTC 热敏电阻	4
电量测量	三相电压	■
	三相电流	■
	电网频率	■
	功率	■
	功率因数	■
	谐波畸变率 THD	■
电能计量	双向电能	■
报警保护	剩余电流保护	■
	温度报警保护	■
	过流报警保护	■
	过压报警保护	■
	欠压报警保护	■
	缺相报警保护	■
	电流谐波报警保护	■
	电压谐波报警保护	■
事件记录	时间和报警值	128 条
标准通信	消防二总线	■
扩展通信	RS485 (Modbus-RTU)	<input type="checkbox"/>
电能脉冲	有功或无功电能	1
开关量输入	无源输入	2
继电器输出	AC220V 5A	1
显示方式	段码 LCD	
安装方式	嵌入式屏装	

### 剩余电流互感器选型

	型号	尺寸							
	穿线缆式	$\Phi$	A	B	C	D	E	F	G
	LD63	32	91	70	28	80	71	37	5.5
	LD100	45	104	83	28	93	84	50	5.5
	LD250	65	126	105	28	115	106	72	5.5
	LD315	80	143	122	28	132	123	89	5.5
	LD630	105	172	151	28	161	152	118	5.5
	LD1000	150	230	208	38	219	209	176	5.5

	型号	尺寸						
	穿铜排式	A1	B1	A	B	C	D	E
	LD250F	150	38	192	97	45	88	173
	LD315F	210	45	274	126	45	88	240
	LD630F	250	50	316	133	45	88	282
	LD1000F	325	60	423	176	60	88	-
	LD2000F	425	102	545	239	60	88	-

温度传感器 — NTC ( $R_{25^{\circ}\text{C}}=50\text{K}\Omega$   $B_{25^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{C}}=3950$ )

## 2.3 测量

- 1 路剩余电流测量
- 4 路温度测量
- 三相相电压、线电压
- 三相电流
- 功率
- 功率因数
- 频率
- 电能
- 电压总畸变率
- 电流总畸变率
- 可直接接入 277/480V 电压，更高电压可使用电压互感器
- 对于×/1A 或×/5A 电流互感器，其一次值可编程

## 2.4 电能计量

仪表支持的电能计量功能：

- 双向全波电能；
- 双向基波电能；
- 四象限无功电能；

仪表提供有一次、二次侧的电能值，显示的电能值均为一次侧值，一次侧值是二次侧值乘以电压、电流互感器倍率以后的值，所有电能以二次侧值为基准。二次侧电能值的最小分辨率是 1Wh 或 1varh。在有外部电压、电流互感器接入的情况下，一次侧电能值每次变化的值为 1Wh(1varh)\*电压倍率\*电流倍率。

二次侧电能保存范围为 2147483647 Wh，一次侧电能显示范围为 9999999999 kWh（999 亿度电），用户可以根据自己的需要来手动复位电能数据。

## 2.5 电能脉冲

仪表提供 1 路有功/无功电能脉冲输出，采用光耦集电极开路方式实现有功电能或无功电能脉冲的远传，远程的计算机终端、PLC 或开关量采集模块采集仪表的脉冲总数来实现电能累积计量。

**注：**

1、 $VCC \leq 48V$ ;

2、基本脉冲常数：

5000 imp/kWh（额定量程： $U > 120V$  且  $I > 1A$ ）

80000 imp/kWh（额定量程： $U \leq 120V$  且  $I \leq 1A$ ）

20000 imp/kWh（额定量程： $U > 120V$   $I \leq 1A$  或  $U \leq 120V$   $I > 1A$ ）

其意义为：脉冲常数为仪表二次侧电能数据累积满 1kWh 时脉冲输出个数 N（N 可取 5000、20000、80000），在接有 PT、CT 的情况下，N 个脉冲数对应的一次侧电能为： $(\text{电压变比 PT} \times \text{电流变比 CT} \times N) / \text{脉冲常数}$ ；

举例：PLC 终端使用脉冲计数装置，假定在长度为 t 的一段时间内采集脉冲个数为 N 个，仪表输入为：10kV/100V、400A/5A，则该时间段内仪表电能累积为： $(N/20000) \times 100 \times 80 \text{ kWh}$ 。

## 2.6 开关量输入

探测器支持 2 路开关量输入，具体请参阅第 页选型表。

开关量输入采用无源输入方式，开关量输入状态信息可以就地显示或通过通信接口远传。

## 2.7 继电器输出

探测器支持 1 路继电器输出：

继电器可设置为关闭、遥控模式、报警模式、故障、手动闭合、DI 联动；

**关闭：**继电器输出功能关闭，继电器恢复默认状态。

**遥控：**通过通信方式接收 PC 或 PLC 命令，继电器动作或释放，继电器输出支持电平和脉冲方式。

**报警：**探测器报警时动作，触发报警条件消除时恢复。

**故障：**探测器故障时动作，故障条件消除时自动恢复。

**手动闭合：**继电器保持闭合状态，可用于手动操作或测试。

**DI 联动：**探测器检测到开入量闭合信号时动作，检测到开入量断开信号时恢复。

## 2.8 通信

仪表带有 1 路消防二总线和 1 路 RS485 总线通信接口，消防二总线为厂家自定义协议，RS-485 通信接口为标准的 Modbus-RTU 协议。使用消防二总线接口实现数据上传必须配备厂家监控设备，本手册主要介绍 Modbus-RTU 通信协议。RS485 通信口应使用屏蔽双绞线连接，一条总线最多可连接 32 台设备，在总线始端和末端可使用终端电阻进行连接。

### Modbus-RTU 通信协议报文格式

#### 读继电器输出状态（功能码 0x01）

主机请求	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				起始继电器地址	继电器个数	
	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
	数据范围	1~247	0x01	0x0000（固定）	0x0001~0x0004	CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0x00 0x01</u>	<u>0xFD 0xCA</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				寄存器字节数	寄存器值	
	占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	2 字节
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0x90 0x48</u>

#### 注意：

从机响应的寄存器值即继电器状态值，从字节的最低位开始对应每一路继电器输出的状态值，1 表示闭合状态，0 表示断开状态，如上例寄存器值“0x01”的二进制“0000 0001”表示第 1 路继电器闭合。

读开关量输入状态（功能码 0x02）

主机请求	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				起始开关地址	开关个数	
占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
数据范围	1~247	0x02	0x0000	0x0000	0x0001~0x000C	CRC16
报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x02</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0x00 0x02</u>	<u>0x00 0x02</u>	<u>0xF9 0xCB</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				寄存器字节数	寄存器值	
占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	1 字节	2 字节
报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x02</u>	<u>0x01</u>	<u>0x02</u>	<u>0x02</u>	<u>0x20 0x49</u>

**注意：**

从机响应的寄存器值即开关量输入状态值，从字节的最低位开始对应每一路开关量输入的状态值，1 表示闭合状态，0 表示断开状态，如上例寄存器值“0x02”的二进制“0000 0010”表示第 2 路开关量输入闭合。

读数据寄存器值（功能码 0x03/0x04）

主机请求	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				起始寄存器地址	寄存器个数	
	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
	数据范围	1~247	0x03/ 0x04		最大 48	CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x03</u>	<u>0x00 0x06</u>	<u>0x00 0x06</u>	<u>0xE4 0x36</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				寄存器字节数	寄存器值	
		占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	12 字节
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x03</u>	<u>0x0C</u>	<u>12 字节数据</u>	<u>CRC16</u>

**注意：**

主机请求的起始寄存器地址为查询的一次电网或者二次电网的数据首地址，寄存器个数为查询数据的长度，如上例起始寄存器地址“0x00 0x06”表示三相相电压 float 型数据地址，寄存器个数“0x00 0x06”表示数据长度 6(3 个 float 型数据占 6 个寄存器)。请参照附录 1 的 MODBUS-RTU 通信地址信息表。

遥控单个继电器输出（功能码 0x05）

主机请求	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				起始继电器地址	继电器动作值	
	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
	数据范围	1~247	0x05	0x0000~0x0003	0xFF00/0x0000	CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x05</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0xFF 0x00</u>	<u>0x8C 0x3A</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码
				起始继电器地址	继电器动作值	
	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x05</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0xFF 0x00</u>	<u>0x8C 0x3A</u>

**注意：**

主机请求的继电器动作值“0xFF00”表示闭合，“0x0000”表示断开。使用遥控指令必须设置继电器工作在遥控模式。

遥控多路继电器输出（功能码 0x0F）

主机	帧结构	地址码	功能码	数据码				校验码
				起始继电器地址	继电器个数	数据字节数	继电器动作值	
请求	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节	2 字节
	数据范围	1~247	0x0F	0x0000	0x0001~0004	0x01		CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x0F</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0x00 0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0x01</u>	<u>0xEF 0x57</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码		校验码		
				起始继电器地址	继电器个数			
	占用字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节		
报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x0F</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0x00 0x01</u>	<u>0x94 0x0B</u>			

**注意：**

主机请求的继电器动作值，从字节的最低位开始对应每一路继电器输出，1 表示闭合继电器，0 表示断开继电器，如上例继电器动作值“0x01”的二进制“0000 0001”表示遥控第 1 路继电器闭合。

写设置寄存器（功能码 0x10）

主机请求	帧结构	地址码	功能码	数据码				校验码
				寄存器起始地址	寄存器长度	寄存器字节数	写入值	
占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	2N 字节	2 字节
数据范围	1~247	0x10	0x10	0x080A	0x0001	N		CRC16
报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x10</u>	<u>0x10</u>	<u>0x08 0x0A</u> 电压量程	<u>0x00 0x01</u>	<u>0x02</u>	<u>0x0064</u>	<u>0x2ED1</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	数据码				校验码
				寄存器起始地址	寄存器长度			
	占用字节	1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节		2 字节
报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x10</u>	<u>0x10</u>	<u>0x08 0x0A</u>	<u>0x00 0x01</u>			<u>0x2ED1</u>

**注意：**

写设置寄存器时请严格按照仪表附录中 仪表设置信息地址表，不要尝试修改保留未用的区域，写入数据不容许超过设定范围。错误的写设置寄存器有可能导致仪表工作异常，请谨慎操作。

## 2.9 报警保护

剩余电流报警保护设置			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~60S	1S	1S
回滞量[ Hys]	< Val	1mA	30mA
报警值[Val ]	50~1000mA	1mA	200mA

探测器在线监测线路的剩余电流，可以根据线路正常剩余电流的大小设定报警动作电流，报警值的设置应遵循不小于被保护电气线路和设备正常运行时的泄露电流最大值的两倍，且不大于 1000mA。对装设二级或多级剩余电流保护的场所，采用不同的剩余电流动作电流及延时动作的方法来实现保护的选择性。

剩余电流动作值范围为：50~1000mA，步长为 1mA，在多级保护场所上一级的剩余电流值必须不小于下一级的剩余电流值。

执行方式：剩余电流保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只检测剩余电流值，不对剩余电流做任何判断和保护动作。报警保持或报警恢复当检测到剩余电流值超过报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，剩余电流值下降到（报警设定值-回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

温度报警保护设置			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~999S	1S	1S
回滞量[ Hys]	< Val	1℃	5℃
报警值[Val ]	55~140℃	1℃	100℃
报警值[Val2]	55~140℃	1℃	100℃
……	55~140℃	1℃	100℃

探测器通过 NTC 热敏电阻传感器在线监测配电箱、线缆或线缆连接处的温度，超过温度报警值时报警保护动作。温度传感器的安装必须固定稳定，防

止跌落造成线路短路。

执行方式：温度保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只检测温度值，不对温度值的大小做任何判断和保护动作。报警保持或报警恢复当检测到温度值超过报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，温度值下降到（报警设定值-回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

过流/过压报警保护设置			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~999S	1S	10S
回滞量[ Hys]	< Val	1%	5%
报警值[Val ]	105~150%	1%	120%

探测器在线测量三相电流和三相电压的真有效值，当测量值超过设置的报警值达到延时时间，报警保护动作。

执行方式：过压/过流保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只测量，不做报警保护动作。报警保持或报警恢复当检测到电量值超过报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，电量值下降到（报警设定值-回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

欠压报警保护设置			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~999S	1S	10S
回滞量[ Hys]	< Val	1%	5%
报警值[Val ]	60~95%	1%	70%

执行方式：欠压保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只测量，不做报警保护动作。报警保持或报警恢复当检测到电压值低于报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在

延时过程中，电压值恢复到（报警设定值+回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

<b>缺相报警保护设置</b>			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~999S	1S	10S
回滞量[ Hys]	< Val	1%	5%
报警值[Val ]	0~50%	1%	20%

执行方式：缺相保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只测量，不做报警保护动作。报警保持或报警恢复当检测到电压值低于报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，电压值恢复到（报警设定值+回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

<b>电流谐波超标报警保护设置</b>			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭
延时[Dely]	0~999S	1S	10S
回滞量[ Hys]	< Val	1%	2%
报警值[Val ]	0~50%	1%	10%

执行方式：电流谐波超标报警保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只测量，不做报警保护动作。报警保持或报警恢复当检测到谐波值超过报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，谐波值下降到（报警设定值-回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

<b>电压谐波超标报警保护设置</b>			
设置项目	设定范围	步长	预设值
模式[Mode]	关闭/报警保持/报警恢复		关闭

延时[Dely]	0~999S	1S	10S
回滞量[ Hys]	< Val	1%	2%
报警值[Val ]	0~50%	1%	5%

执行方式：电压谐波超标报警保护模式可以设置为关闭、报警保持、报警恢复三种模式。关闭模式下只测量，不做报警保护动作。报警保持或报警恢复当检测到谐波值超过报警设定值时延时达到动作延时报警保护动作，自动跳转报警界面。若在延时过程中，谐波值下降到（报警设定值-回滞量）以下时，延时清零不动作。报警保护发生后，报警保持模式时必须报警条件消除并手动复位，报警恢复模式时报警条件消除自动恢复。

## 2.10 自检、消音、复位

探测器在上电过程中会自检内部硬件状态，保持所有数码管和指示灯全亮，测试蜂鸣器声音，若检测异常会显示错误提示。探测器经过自检进入正常运行状态。在正常运行状态时可以通过“自检”按键启动自检状态。

探测器监测到报警时，自动跳转到报警提示界面，同时蜂鸣器报警持续发出声音提示。此时可以通过“消音”按键关闭或打开报警声音，而此时的报警或故障状态不受影响。

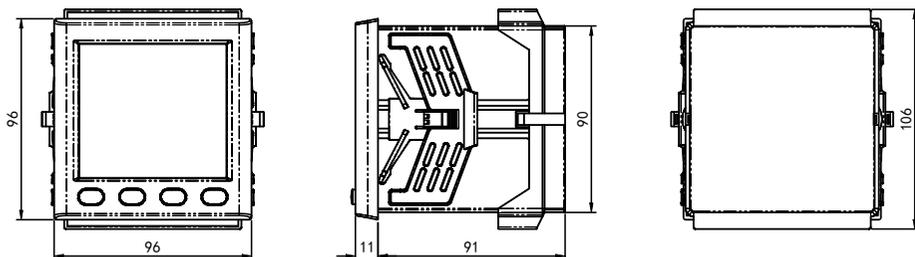
当探测器监测到触发当前报警原因全部排除时，探测器保持当前报警状态，此时可以通过“复位”按键手动复位，使探测器返回到正常运行状态。

## 2.11 事件记录

探测器能够循环记录 128 条事件，当探测器发生报警时，自动跳转到报警保护界面，同时保存最新的事件记录信息。用户可以通过按键查询所有 128 条事件记录，每条事件记录包含信息：报警触发原因，报警动作值，报警发生时间。用户根据事件记录类型来追溯导致报警发生的可能原因，从而采取有效措施，防止同类故障再次发生，提高系统可靠性和安全性。

### 三、安装与接线

#### 3.1 SCK600C 尺寸图

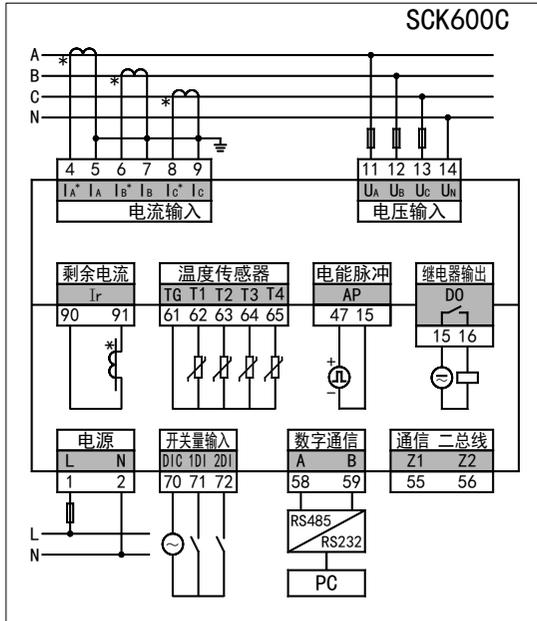


#### 3.2 安装

- 1) 在固定配电柜开  $91 \times 91\text{mm}$  的孔；
- 2) 取出仪表，取下固定支架；
- 3) 根据需求安装模块；
- 4) 仪表由前装入安装孔；
- 5) 插入仪表固定支架，将仪表固定。

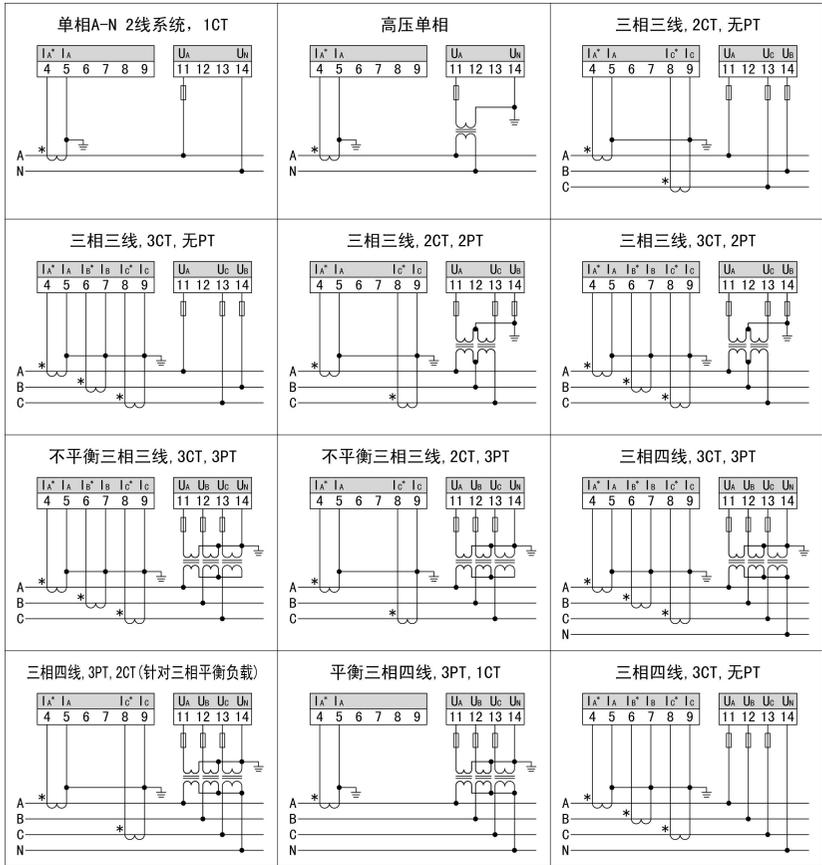
#### 3.3 接线

典型接线



**注意:**

- 1、 辅助电源：AC/DC (80~270)V
  - 2、 熔丝额定电流：0.5A
- 信号接线

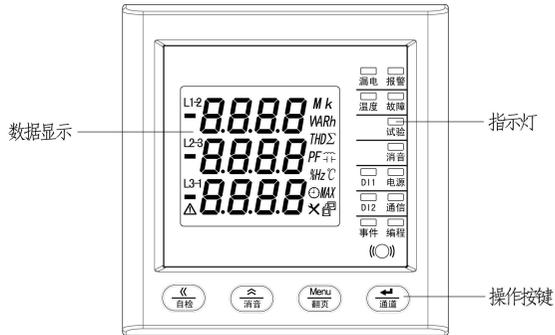


**注意:**

- 1) 电压输入: 输入电压高于额定输入电压时应使用外部 PT, 为了便于维护, 建议使用接线排;
- 2) 电流输入: 输入电流高于额定输入电流时应使用外部 CT, 去除产品的电流输入连线之前, 一定要先断开 CT 一次回路或者短接二次回路, 为便于维护建议使用接线排;
- 3) 应确保三相电压、电流相序一致, 方向一致;
- 4) 仪表设置的接线方式与实际接线方式必须一致。

## 四、操作

### 4.1 面板说明



SCK600C 电气火灾监控探测器显示部分主要包括三部分：

数据显示区、LED 指示灯、操作按键。

### LED 指示灯信息

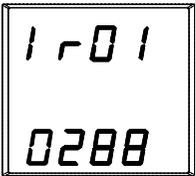
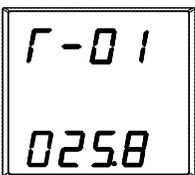
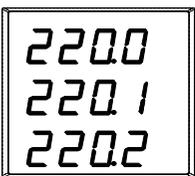
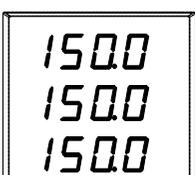
<b>漏电</b>	显示剩余电流	<b>报警</b>	发生报警
<b>温度</b>	显示温度	<b>故障</b>	探测器故障
		<b>试验</b>	测试漏电报警
		<b>消音</b>	报警已经消音
<b>D11</b>	显示开入量 1 闭合	<b>电源</b>	电源状态
<b>D12</b>	显示开入量 2 闭合	<b>通讯</b>	通讯状态指示
<b>事件</b>	显示时间记录	<b>编程</b>	用户菜单设置

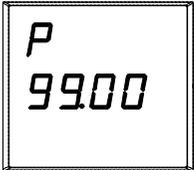
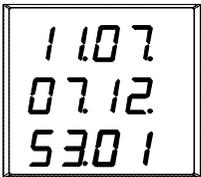
### 4.2 按键操作说明

按键	测量界面	报警界面	编程界面
<b>《 自检</b>	启动自检功能	无效	移动选择位 或修改选项
<b>《 消音</b>	返回测量主界面	报警消音	修改选择位 或修改选项
<b>Menu 翻页</b>	长按 3 秒，进入编程 短按，切换测量主界面	长按 3 秒，进入编程 短按，切换报警信息	取消或返回 上级菜单

 <b>通道</b>	轮询当前界面更多内容	排除报警后手动复位	确认或进入 下级菜单
--	------------	-----------	---------------

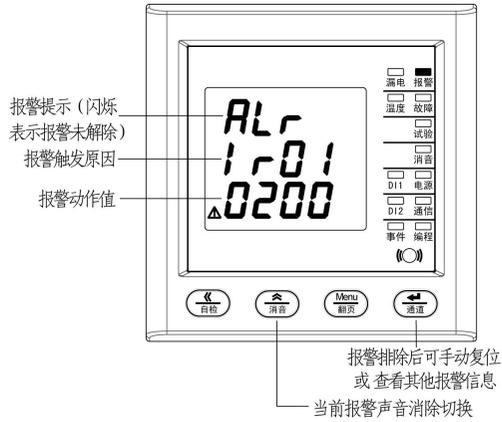
### 4.3 测量界面显示说明

显示界面	显示说明
	显示 1 路剩余电流值 $I_{r1} = 288\text{mA}$  “ 通道 ”
	显示第 1 路温度值 $Pt1 = 25.8^{\circ}\text{C}$  “ 通道 ”  切换显示其他各路温度值（最多显示 4 路温度）
	显示三相电压 $U_A = 220.0\text{V}$ $U_B = 220.1\text{V}$ $U_C = 220.2\text{V}$  “ 通道 ”  依次切换显示：电压频率、 三相电压谐波含量、THD <sub>ua</sub> THD <sub>ub</sub> THD <sub>uc</sub>
	显示三相电流 $I_A = 150.0\text{A}$ $I_B = 150.0\text{A}$ $I_C = 150.0\text{A}$  “ 通道 ”  依次切换显示：三相电流谐波含量 THD <sub>ia</sub> THD <sub>ib</sub> THD <sub>ic</sub>

	<p>显示总有功功率</p> <p>P = 99.00 kW</p> <p> “ 通道 ”</p> <p>依次切换显示： 分相有功功率、总无功功率、分相无功功率、 总视在功率、分相视在功率、总功率因数、 分相功率因数</p>
	<p>显示正向总有功电能 12345.678kWh</p> <p> “ 通道 ”</p> <p>依次切换显示 Ep-反向有功电能、Eq 正向无功电能、 Eq-反向无功电能</p>
	<p>显示时间为</p> <p>2011-07-07 12:53:01</p> <p> “ 通道 ”</p> <p>切换显示开关量状态</p>
	<p>显示故障信息为第一路温度未接入</p> <p> “ 通道 ”</p> <p>切换查看其他故障信息</p>

### 报警界面

当报警保护触发后，仪表会自动跳转至报警界面：



## 显示界面总览



## 五、设置

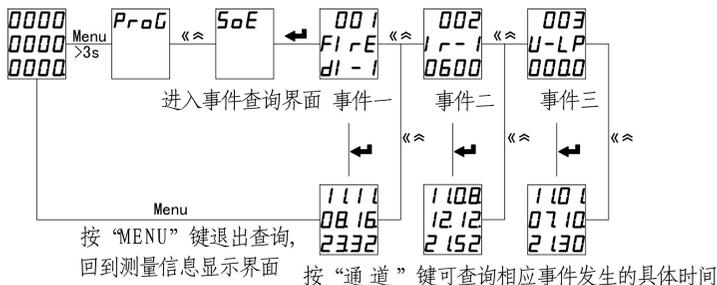
提供 2 种模式：

事件查询模式：允许查看事件记录信息

编程模式：允许查看和修改设置参数

### 5.1 事件查询模式

在测量显示界面，长按“Menu”键大于 3 秒，仪表显示“Prog”，通过单击“<<”或“>>”键选择“SoE”，单击“←”键进入事件查询界面，该界面只读，操作如下：



### 5.2 编程模式

在测量显示界面，长按“Menu”键大于 3 秒，仪表显示“Prog”；按“←”键进入密码输入界面，通过单击“<<”或“>>”键可以输入密码（默认密码为 0001），再按“←”键确认，若密码输入正确即可进入设置界面。若按“←”键确认后仪表无反应，则表示密码输入错误。

#### 退出编程模式

第三级菜单的数据（或选项）更改后，若确认更改，可单击“←”键，仪表自动退回到第二级菜单；若取消更改，可单击“Menu”键，仪表也自动退回到第二级菜单。在第二级菜单单击“Menu”键可退到第一级菜单，在第一级菜单再单击“Menu”键，仪表会提示“SAVE--YES”，此时有三种操作可选：

- (1) 保存设置参数：按“←”键；
- (2) 不保存设置参数：通过“<<”或“>>”键选择“SAVE--no”，再按“←”键；
- (3) 保持设置状态：按“Menu”键。

设置操作中：“<<”键用于菜单的切换键和数值左移，“>>”键用于菜单的切换键、数值加减和小数点的移动，“Menu”键用于返回或功能选择，“←”键为用于进入菜单和数值修改后的确认。

设置菜单详细说明见下表：

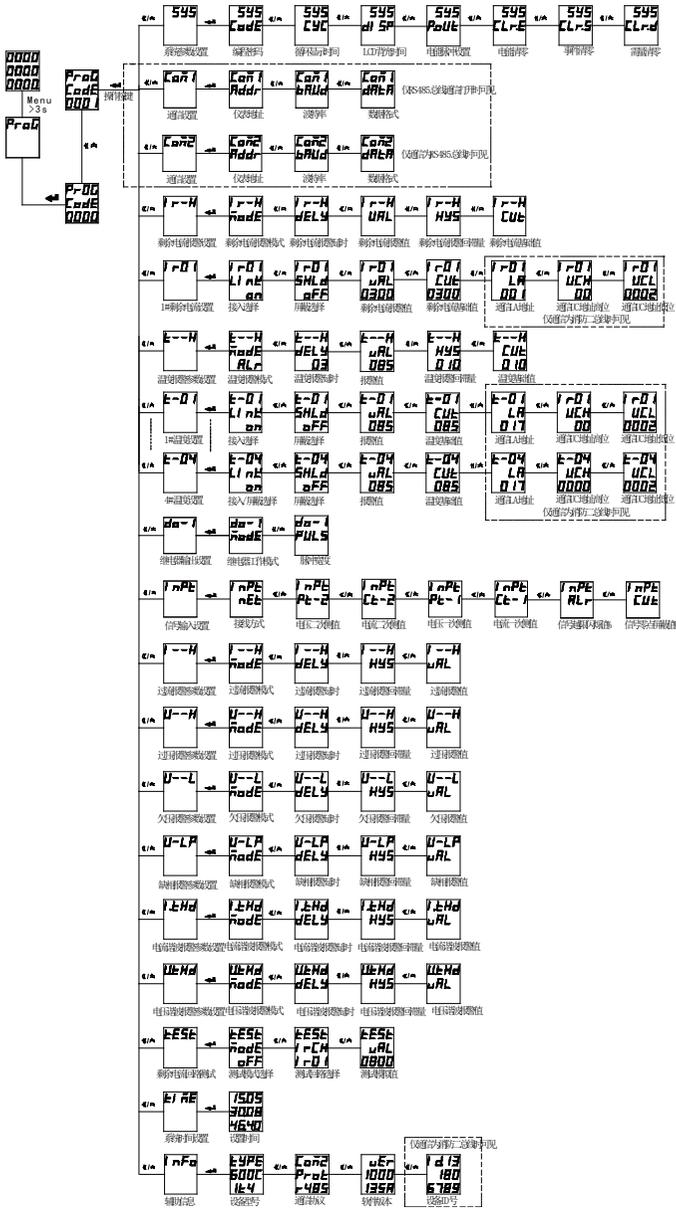
第一级		第二级		第三级	
代号	说明	代号	说明	代号/数值	说明
SYS	系统设置	Code	密码	0000~9999	用户密码
		CYC	循环	00	不循环显示
				01~60	循环显示时间间隔 s
		dISP	熄屏时间	000~999	0为常亮，单位 s
		Pout	电能脉冲输出	off	关闭
				PEP	有功电能
				PEQ	无功电能
		CLRE	清电能	no	电能不清零
				YES	电能清零
		CLRS	清事件	no	事件不清零
				YES	事件清零
		INPt	输入设置	nEt	接线方式
n.33	3P3W				
n.12	1P2W				
Pt-2	电压量程			000~999	单位 V
Ct-2	电流量程			1~6	单位 A
Pt-1	电压一次侧值			0001~9999	单位 kV
Ct-1	电流一次侧值			0001~9999	单位 kA
ALr	越上限闪烁报警			0000~0150	单位%
CUT	零点屏蔽	0000~1000	单位%		
Com1	通信设置	Addr	仪表地址	001~247	1~247
		bURd	波特率	2400~1920	2400~19200bps

Co $\bar{n}$ 2		dRtE	数据格式	nB1	无校验, 1 个停止位
				nB2	无校验, 2 个停止位
				aB1	奇校验, 1 个停止位
				E $\bar{B}$ 1	偶校验, 1 个停止位
do-1	继电器 输出 设置	$\bar{n}$ odE	工作模式	dI	DI 联动
				R $\bar{L}$ r	报警模式
				F $\bar{A}$ U $\bar{L}$	故障模式
				rE $\bar{n}$	遥控模式
				o $\bar{n}$	手动闭合
				oFF	关闭
		PULS	脉冲宽度	000~999	单位 0.1s
I $\bar{r}$ -H	剩余电流 报警	$\bar{n}$ odE	报警模式	oFF	关闭
				R $\bar{L}$ r	报警恢复模式
				R $\bar{L}$ r.H	报警保持模式
		dE $\bar{L}$ y	动作延时	000~999	单位 s
		u $\bar{A}$ L	报警值	0000~9999	单位 mA
		HYS	回滞量	0000~9999	单位 mA
E $\bar{U}$ t	基础值	0000~9999	单位 mA		
I $\bar{r}$ 01	#01 通道 剩余电流 设置	LI $\bar{n}$ t	接入允许	oFF	关闭(屏蔽)
				o $\bar{n}$	允许
		SH $\bar{L}$ d	屏蔽允许	oFF	关闭
				o $\bar{n}$	允许
		u $\bar{A}$ L	报警值	0000~9999	单位 mA
		E $\bar{U}$ t	基础值	0000~9999	单位 mA
		L $\bar{A}$	LA 通信地址	000~255	000~251
		U $\bar{C}$ H	UC 地址高位	00~99	00~99
U $\bar{C}$ L	UC 地址低位	0000~9999	0000~9999		

t--H	温度报警	mode	报警模式	off	关闭
				ALr	报警恢复模式
				ALrH	报警保持模式
		dELY	动作延时	000~999	单位 s
		uAL	报警值	000~999	单位℃
		HYS	回滞量	000~999	单位℃
		CUE	基础值	0000~9999	单位 mA
t-01 . . . t-04	温度 通道 设置	LI nP	接入允许	off	关闭(屏蔽)
				on	允许
		SHLd	屏蔽允许	off	关闭
				on	允许
		uAL	报警值	000~999	单位℃
		CUE	基础值	0000~9999	单位 mA
		LA	LA 通信地址	000~255	000~255
UCH	UC 地址高位	00~99	00~99		
UCL	UC 地址低位	0000~9999	0000~9999		
l--H U--H U--L U-LP l.tHd U.tHd	电量 报警 设置	mode	工作模式	off	关闭
ALr				报警恢复模式	
ALrH				报警保持模式	
dELY		动作延时	000~999	单位 s	
HYS		回滞量	000~999	%	
uAL		报警值	000~999		
tESEt	剩余电流 回路试验	mode	试验允许	off	关闭
				on	允许
		l.r.CH	试验回路选择	l.r.01	剩余电流#01
		uAL	试验虚拟值	0000~9999	单位 mA
tI nE	时间设置		年月日时分秒		
l nFo	设备信息	TYPE	探测器型号	600C lt4	型号: SCK600C1T4

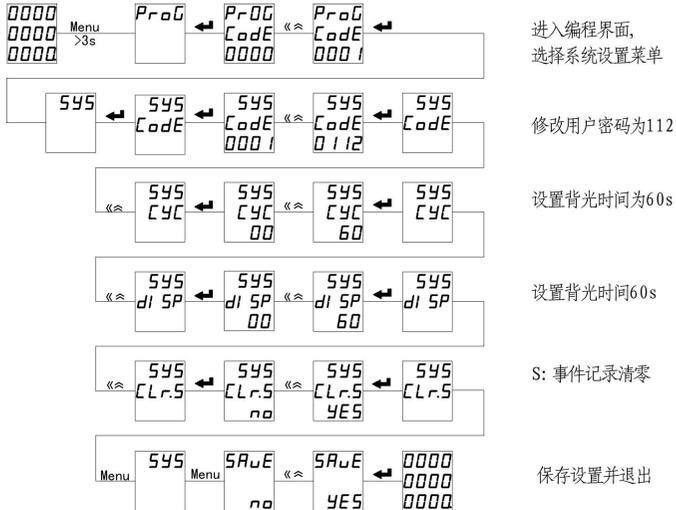
		<i>Prot</i>	通信接口	<i>r485</i>	RS485 通信接口
				<i>tycn</i>	消防二总线通信接口
		<i>id</i>	探测器 ID 号	<i>13</i>	探测器后 11 位 ID: <b>13180678900</b>
				<i>180</i> <i>6789</i>	
		<i>uEr</i>	软件版本	<i>1000</i>	软件版本: SCK600C.1000.135A
				<i>135A</i>	

# 设置菜单总览



## 系统设置

示例：将编程密码设为 112，循环显示时间间隔 60s，仪表上电后显示界面为第 1 界面，背光时间为 60s，事件记录清零，操作如下：

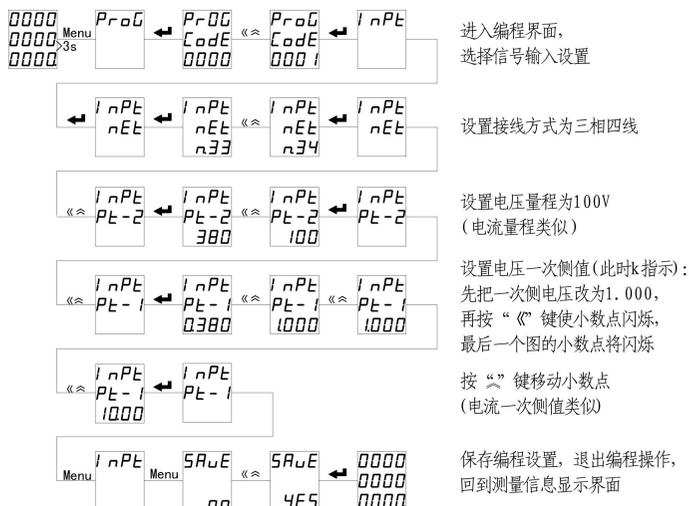


## 输入信号设置

用户可以根据现场的实际使用情况来修改输入信号设置，一次信号值单位为 kV (kA)。

SCK600C 可测量三相电压与三相电流，设置如下：

示例：电压信号采用 10kV/100V 电压互感器，三相四线方式接入：



## 继电器输出设置

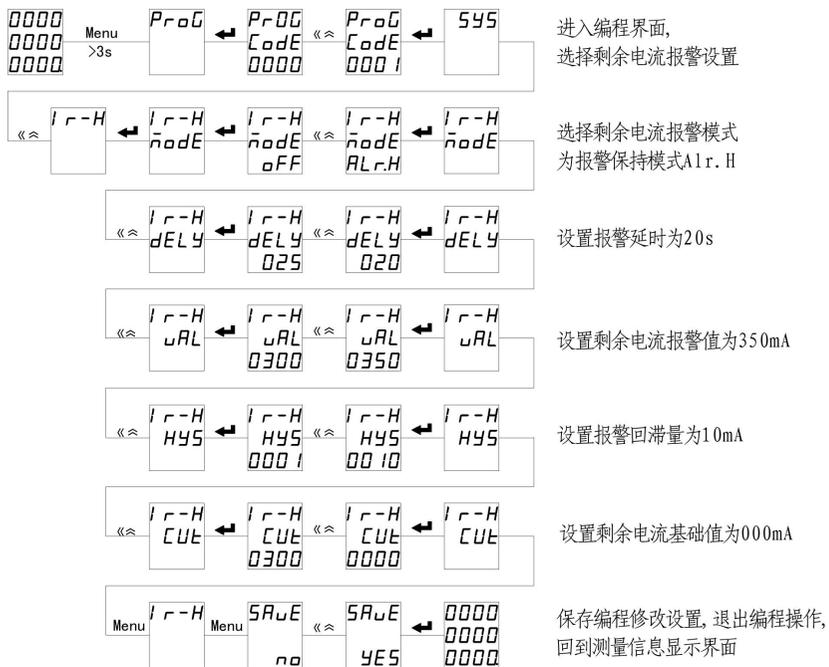
示例：设置第1路继电器为报警模式，脉冲宽度10s,操作如下：



## 剩余电流报警设置

剩余电流互感器为模拟式互感器，详情请参阅选型表。

示例：设置剩余电流报警模式为报警保持模式，延时20s后动作，回滞量10mA，通道报警值为350mA，基础值为0mA。操作如下：



## 温度报警设置

温度输入只能选用模拟式传感器——NTC，最多支持 4 路温度测量。

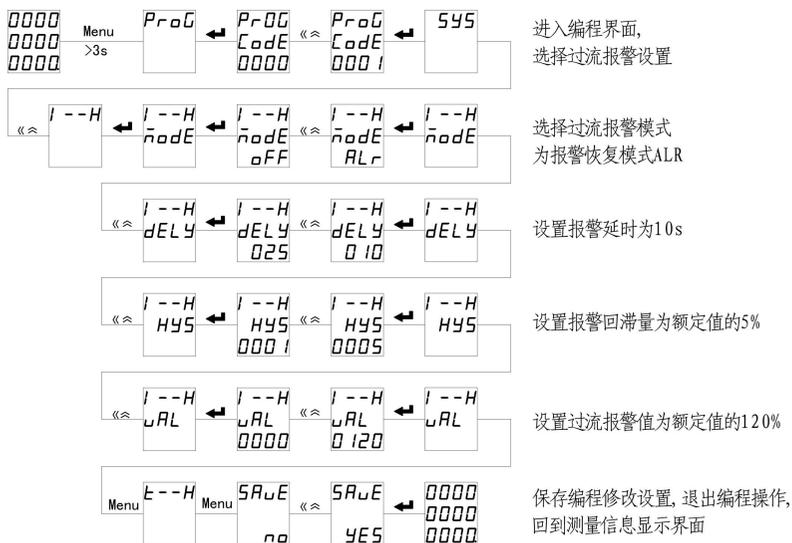
示例：设置温度报警模式为报警恢复模式，延时 10s 后动作，回滞量 5℃，第一路通道报警值为 80℃,第二路通道报警值为 60℃。操作如下：



## 电量报警设置

电量报警有过流、过压、欠压、缺相、电流谐波超标、电压谐波超标报警等五种，设置方法类似，下面以过流报警设置为例。

示例：设置过流报警模式为报警恢复模式，延时 10s 动作，报警值设为额定值的 120%，回滞量 5%，操作如下：



## 通讯设置

示例：设置仪表通信地址为2、波特率为9600bps、数据格式为奇校验方式。



## 六、常见问题及解决办法

### 通信

#### 仪表没有回送数据

首先确保仪表的通信设置信息如从机地址、波特率、校验方式等与上位机要求一致；如果现场有多块仪表通信都没有数据回送，检测现场通信总线的连接是否准确可靠，RS485 转换器是否正常。

如果只有单块或者少数仪表通信异常，也要检查相应的通信线，可以修改交换异常和正常仪表从机的地址来测试，排除或确认上位机软件问题，或者通过交换异常和正常仪表的安装位置来测试，排除或确认仪表故障。

#### 仪表回送数据不准确

仪表通信数据有一次电网数据（float 型）和二次电网数据（int/long 型）。请仔细阅读通信地址表中关于数据存放地址和存放格式的说明，并确保按照相应的数据格式转换。

可使用 ModScan32 软件测试仪表通信，该软件遵循标准的 Modbus-RTU 协议，并且数据可以按照整型、浮点型、16 进制等格式显示，能够直接与仪表显示数据对比。

#### 通信指示符状态信息

仪表显示窗一个通信指示符，在通信测试过程中，当仪表接收到数据时，通信指示符闪烁提示。

### 测量不准确

确保正确的电压和电流信号已经连接到仪表上，可以使用万用表来测量电压信号，必要的时候使用钳形表来测量电流信号。

确保信号线的连接是正确的，比如电流信号的同名端及各相的相序不能出错。该仪表可以观察功率界面显示，只有在发电情况下有功功率为负，一般使用情况下有功功率符号为正，如果有功率符号为负，有可能电流进出线可能接错，当然相序接错也会导致异常的功率显示。本系列仪表支持软件修改电流同名端方向，可以在设置菜单项目中在线修改电流反向设置。

仪表显示的电量为一次电网值，如果表内设置的电压电流互感器的倍率值与实际使用互感器倍率不一致，也会导致仪表电量显示不准确。表内电压电流

的量程和接线网络可以按照现场实际接法修改，错误的设置也将导致错误的显示。

### **电能计量不准确**

仪表的电能累加是基于对功率的测量，先观测仪表的功率值与实际负荷是否相符。仪表支持双向电能计量，在接线错误的情况下，总有功功率为负的情况下，电能会累加到反向有功电能，正向有功电能不累加。

在现场使用最多出现的问题是电流互感器进线和出线接反，看分相的带符号的有功功率，若功率为负则有可能是接线错，相序接错也会引起仪表电能走字异常。

### **仪表不亮**

确保合适的辅助电源已经加到仪表的辅助电源端子，超过规定范围的辅助电源电压可能会损坏仪表，并且不能恢复。可以使用万用表来测量辅助电源的电压值，如果电源电压正常，仪表无任何显示，可以考虑重新上电。

### **其它异常情况**

请及时联系本公司技术服务部，用户应详细描述现场情况，本公司技术人员会根据现场反馈情况分析可能的原因。如果经沟通无法解决的问题，本公司会尽快安排技术人员到现场处理问题。

## 七、技术规格

电气特性			
测量精度	剩余电流	1%	
	温度	±2℃	
	电压、电流	0.2%	
	功率	0.5%	
	频率	±0.02Hz	
	谐波	±1%	
	有功电能	IEC62053-22 0.5S 级	
	无功电能	IEC62053-23 2 级	
数据刷新频率		1s	
输入特性	接线方式	1P2W、3P3W、3P4W	
	电 压	额定值	100、400V AC
		过负荷	1.2Un
		功耗	<0.2VA
		阻抗	>1MΩ
	电 流	额定值	1A 或 5A
		过负荷	持续 1.2In
			瞬时 10In/3s
		功耗	<0.1VA
	阻抗	<20mΩ	
电网频率	(45~65)Hz		
电源	工作范围	AC/DC (80~270) V	
	功耗	≤ 5VA	
电能脉冲		1 路光电隔离输出，脉冲宽度 (80±20%) ms	
开关量输入		AC220V±20% 有源输入，隔离电压 2000VAC	
继电器输出		触点容量 AC 250V/5A 或 DC 30V/5A	
		隔离电压 2500VAC	
通信特性			

消防二总线接口	厂家自定义协议，波特率最高 19200bps
RS485 通信接口	Modbus-RTU 协议，波特率最高 19200bps
<b>机械特性</b>	
尺寸	(96x102 x 106) mm (9 型)
IP 防护	IP20
重量	kg
<b>环境特性</b>	
运行温度	(-15~70)°C
存贮温度	(-25~85)°C
相对湿度	(5~95)% (无凝露)
污染等级	2
测量类别	CAT III, 用于 (277/480) V AC 配电系统
绝缘能力	信号、电源、输出之间 > AC 2kV
<b>电磁兼容性</b>	
静电放电抗扰度	IEC 61000-4-2-III 级
射频电磁场辐射抗扰度	IEC 61000-4-3-III 级
电快速瞬变脉冲群抗扰度	IEC 61000-4-4-IV 级
浪涌 (冲击) 抗扰度	IEC 61000-4-5-IV 级
射频场感应的传导骚扰抗扰度	IEC 61000-4-6-III 级
工频磁场抗扰度	IEC 61000-4-8-III 级
电压暂降及短时中断抗扰度	IEC 61000-4-11-III 级

## 附录1 Modbus-RTU 通信地址信息表

一次电网数据(SCK600C)

地址	格式	数据说明	单位	R/W
0000-0005	---			
0006-0007	Float	A 相电压(3P4W)	V	R
0008-0009	Float	B 相电压(3P4W)	V	R
000A-000B	Float	C 相电压(3P4W)	V	R
000C-000D	Float	AB 线电压(3P3W)	V	R
000E-000F	Float	BC 线电压(3P3W)	V	R
0010-0011	Float	CA 线电压(3P3W)	V	R
0012-0013	Float	A 相电流	A	R
0014-0015	Float	B 相电流	A	R
0016-0017	Float	C 相电流	A	R
0018-0019	Float	A 相有功功率(3P4W)	kW	R
001A-001B	Float	B 相有功功率(3P4W)	kW	R
001C-001D	Float	C 相有功功率(3P4W)	kW	R
001E-001F	Float	总有功功率	kW	R
0020-0021	Float	A 相无功功率(3P4W)	kvar	R
0022-0023	Float	B 相无功功率(3P4W)	kvar	R
0024-0025	Float	C 相无功功率(3P4W)	kvar	R
0026-0027	Float	总无功功率	kvar	R
0028-0029	Float	总视在功率	kVA	R
002A-002B	Float	功率因数		R
002C-002D	Float	电网频率	Hz	R
002E-002F	Float	正向有功电能	kWh	R
0030-0031	Float	反向有功电能	kWh	R
0032-0033	Float	正向无功电能	kvarh	R

0034-0035	Float	反向无功电能	kvarh	R
0036-00FF	---			

## 二次电网数据(SCK600C)

地址	格式	数据内容	数据说明	R/W
0100	Char	时间(10进制)	高:年, 低:月	R
0101	Char	时间(10进制)	高:日, 低:时	R
0102	Char	时间(10进制)	高:分, 低:秒	R
0103	Char	时间(10进制)	高:周, 低:未用	R
0104-0105	---			
地址	格式	数据内容	比例系数	R/W
0106	Int	A相电压(3P4W)	0.1 V	R
0107	Int	B相电压(3P4W)	0.1 V	R
0108	Int	C相电压(3P4W)	0.1 V	R
0109	Int	AB线电压(3P3W)	0.1 V	R
010A	Int	BC线电压(3P3W)	0.1 V	R
010B	Int	CA线电压(3P3W)	0.1 V	R
010C	Int	A相电流	0.001 A	R
010D	Int	B相电流	0.001 A	R
010E	Int	C相电流	0.001 A	R
010F	---			
0110	Int	A相有功功率(3P4W)	1W	R
0111	Int	B相有功功率(3P4W)	1W	R
0112	Int	C相有功功率(3P4W)	1W	R
0113	Int	总有功功率	1W	R
0114	Int	A相无功功率(3P4W)	1var	R
0115	Int	B相无功功率(3P4W)	1var	R
0116	Int	C相无功功率(3P4W)	1var	R
0117	Int	总无功功率	1var	R

0118	Int	A 相视在功率(3P4W)	1VA	R
0119	Int	B 相视在功率(3P4W)	1VA	R
011A	Int	C 相视在功率(3P4W)	1VA	R
011B	Int	总视在功率	1VA	R
011C	Int	A 相功率因数(3P4W)	0.001	R
011D	Int	B 相功率因数(3P4W)	0.001	R
011E	Int	C 相功率因数(3P4W)	0.001	R
011F	Int	总功率因数	0.001	R
0120	Int	电网频率	0.01Hz	R
0121	---			
0122-0123	Long	正向有功电能	1Wh	R
0124-0125	Long	反向有功电能	1Wh	R
0126-0127	Long	正向无功电能	1varh	R
0128-0129	Long	反向无功电能	1varh	R
012A-013F	---			
0140-0141	Long	正向有功基波电能	1Wh	R
0142-0143	Long	反向有功基波电能	1Wh	R
0144-0145	Long	正向无功基波电能	1varh	R
0146-0147	Long	反向无功基波电能	1varh	R
0148-0149	Long	正向有功谐波电能	1Wh	R
014A-014B	Long	反向有功谐波电能	1Wh	R
014C-014D	Long	正向无功谐波电能	1varh	R
014E-014F	Long	反向无功谐波电能	1varh	R
0150-015F	---			
0160-0161	Long	第一象限无功电能	1varh	R
0162-0163	Long	第二象限无功电能	1varh	R
0164-0165	Long	第三象限无功电能	1varh	R
0166-0167	Long	第四象限无功电能	1varh	R

0168-0169	Long	A 相有功电能(3P4W)	1Wh	R
016A-016B	Long	B 相有功电能(3P4W)	1Wh	R
016C-016D	Long	C 相有功电能(3P4W)	1Wh	R
016E-016F	Long	A 相无功电能(3P4W)	1varh	R
0170-0171	Long	B 相无功电能(3P4W)	1varh	R
0172-0173	Long	C 相无功电能(3P4W)	1varh	R
0174-0195	---			
01B6	Int	A 相电压相位	0.1°	R
01B7	Int	B 相电压相位	0.1°	R
01B8	Int	C 相电压相位	0.1°	R
01B9	Int	A 相电流相位	0.1°	R
01BA	Int	B 相电流相位	0.1°	R
01BB	Int	C 相电流相位	0.1°	R
01BC-01BD	Bit	继电器输出状态 Bit[0]-Bit[31]	0: 释放 1: 动作	R
01BE-01BF	Bit	开关量输入状态 Bit[0]-Bit[31]	0: 断开 1: 闭合	R
01C0-01FF	---			

### 谐波数据(SCK600C)

地 址	格 式	数 据 内 容	比 例 系 数	R/W
0400	Int	A 相电压总畸变率	0.1%	R
0401	Int	B 相电压总畸变率	0.1%	R
0402	Int	C 相电压总畸变率	0.1%	R
0403	Int	A 相电流总畸变率	0.1%	R
0404	Int	B 相电流总畸变率	0.1%	R
0405	Int	C 相电流总畸变率	0.1%	R
0406	Int	A 相电压基波含量	0.1%	R
0407	Int	B 相电压基波含量	0.1%	R

0408	Int	C 相电压基波含量	0.1%	R
0409	Int	A 相电流基波含量	0.1%	R
040A	Int	B 相电流基波含量	0.1%	R
040B	Int	C 相电流基波含量	0.1%	R
040C	Int	A 相电压 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
040D	Int	B 相电压 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
040E	Int	C 相电压 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
040F	Int	A 相电流 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
0410	Int	B 相电流 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
0411	Int	C 相电流 2 <sup>nd</sup> 谐波含量	0.1%	R
.....	.....	3 <sup>rd</sup> 谐波含量~38 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04EA	Int	A 相电压 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04EB	Int	B 相电压 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04EC	Int	C 相电压 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04ED	Int	A 相电压 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04EE	Int	B 相电流 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04EF	Int	C 相电流 39 <sup>th</sup> 谐波含量	0.1%	R
04F0-05FF	---			

### 生产信息(SCK600C)

地 址	格 式	数 据 内 容	数 据 说 明	R/W
0700-070F	Char	仪表型号 (ASCII 码)	SCK600B	R
0710-071F	Char	软件版本 (ASCII 码)	VER.2100.11AA	R
0720-07FF	---			
0780	Int	高 8 位:年, 低 8 位:月	系统时间	R/W
0781	Int	高 8 位:日, 低 8 位:时		R/W
0782	Int	高 8 位:分, 低 8 位:秒		R/W

## 设置信息(SCK600C)

地 址	格 式	数 据 内 容	数 据 说 明	R/W
0800	Int	用户密码	0~9999	R/W
0801	Int	背光灯时间	0~9999s, 0:关闭	R/W
0802	Int	循环显示间隔	0~60s, 0:关闭	R/W
0803	---			
0804	Int	高字节: #1 仪表地址	1-247	R/W
		低字节: #1 波特率	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps 4: 19200bps	
0805	Int	高字节:#1 校验格式	0: N, 8, 1 1: 0, 8, 1 2: E, 8, 1 3: N, 8, 2	R/W
0806-0807	Int	#2 通讯参数设置	同 #1 (0804~0805)	R/W
0808	Int	接线方式	0: 3P4W 1: 3P3W 2: 1P2W	R/W
0809	---			
080A	Int	电压量程设置	1~999V	R/W
080B	Int	电流量程设置	1~6A	R/W
080C-080D	---			
080E	Int	初次电压设置	1~9999 单位 kV	R/W
080F	Int	电压小数点	0-个位 1-十位 2-百位 3-千位	R/W
0810	Int	初次电流设置	1~9999 单位 kA	R/W
0811	Int	电流小数点	0-个位 1-十位 2-百位 3-千位	R/W

0812	Int	零点屏蔽值	0~100.0%	R/W
0813	Int	越限报警值	0~150.0%	R/W
0814	Int	脉冲设置	0-关闭 1-有功脉冲 2-无功脉冲	R/W
0815-0841	---			
0842				
0843	Int	剩余电流通道数	0~1	R/W
0844-084C	---			
084D	Int	热电阻通道数	0~4	R/W
084E-0851	---			
0852	Int	继电器 1 工作模式	0 关闭 1 遥控 2 报警（默认） 3 故障 4 手动闭和 5 DI 联动	R/W
0853	Int	继电器 1 脉宽时间	0~99.9S	R/W
0854-0855	---			
0856	Int	剩余电流报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
0857	Int	剩余电流报警延时	0~60S	R/W
0858	Int	剩余电流回滞量	< 报警值	R/W
0859	Int	剩余电流报警值	20~1000mA	R/W
085A	Int	剩余电流基础值	0~1000mA	R/W
085B-0875	---			
0876	Int	温度报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
0877	Int	温度报警延时	0~60S	R/W

0878	Int	温度回滞量	< 报警值	R/W
0879	Int	通道 1 温度报警值	55~140℃	R/W
087A	Int	通道 2 温度报警值	55~140℃	R/W
087B	Int	通道 3 温度报警值	55~140℃	R/W
087C	Int	通道 4 温度报警值	55~140℃	R/W
087D	Int	通道 1 温度基础值	0~140℃	R/W
087E	Int	通道 2 温度基础值	0~140℃	R/W
087F	Int	通道 3 温度基础值	0~140℃	R/W
0880	Int	通道 4 温度基础值	0~140℃	R/W
0881-0885	---			
0886	Int	过流报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
0887	Int	过流报警延时	0~999S	R/W
0888	Int	过流报警回滞量	< 报警值	R/W
0889	Int	过流报警值	105~150%	R/W
088A	Int	过压报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
088B	Int	过压报警延时	0~999S	R/W
088C	Int	过压报警回滞量	< 报警值	R/W
088D	Int	过压报警值	105~150%	R/W
088E	Int	欠压报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
088F	Int	欠压报警延时	0~999S	R/W
0890	Int	欠压报警回滞量	< 报警值	R/W
0891	Int	欠压报警值	60~95%	R/W
0892	Int	缺相报警模式	0 关闭	R/W

			1 报警（恢复） 2 报警（保持）	
0893	Int	缺相报警延时	0~999S	R/W
0894	Int	缺相报警回滞量	< 报警值	R/W
0895	Int	缺相报警值	0~50%	R/W
0896	Int	电流谐波超标报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
0897	Int	电流谐波超标报警延时	0~999S	R/W
0898	Int	电流谐波超标报警回滞量	< 报警值	R/W
0899	Int	电流谐波超标报警值	0~50%	R/W
089A	Int	电压谐波超标报警模式	0 关闭 1 报警（恢复） 2 报警（保持）	R/W
089B	Int	电压谐波超标报警延时	0~999S	R/W
089C	Int	电压谐波超标报警回滞量	< 报警值	R/W
089D	Int	电压谐波超标报警值	0~50%	R/W

电气火灾专用地址信息表(SCK600C)

地 址	格 式	数 据 内 容	数 据 说 明	R/W
1000	Int	第 1 路剩余电流	xxxx mA	R
1001-100F	----			R
1010	Int	第 1 路温度	xxx. x °C	R
1011	Int	第 2 路温度	xxx. x °C	R
1012	Int	第 3 路温度	xxx. x °C	R
1013	Int	第 4 路温度	xxx. x °C	R
1014-1017	----			

1018	Bit	开关量输入状态	Bit0-1 0 断开 1 闭合	R
1019	Bit	继电器输出状态	Bit0 0 断开 1 闭合	R
101A-101B	Bit	探测器故障监测	Bit0 剩余电流 Bit16-19 温度 Bit24 内部硬件 0 正常 1 故障	R
101C-101D	Bit	报警保持状态位	bit0 剩余电流报警 Bit19-16 温度报警 bit24 过流 bit25 过压 bit26 欠压 bit27 缺相 bit28 电流谐波 bit29 电压谐波	R
101E-101F	Bit	报警恢复状态位	bit0 剩余电流报警 Bit19-16 温度报警 bit24 过流 bit25 过压 bit26 欠压 bit27 缺相 bit28 电流谐波 bit29 电压谐波	R
1020	Int	1路剩余电流报警值	xxxx mA	R
1021-102F	----			
1030-1033	Int	4路温度报警值	xxx.x °C	R
1034-103D	----			
103E	Int	漏电通道数	0-1	R
103F	Int	温度通道数	0-4	R

---

技术说明，如有变更恕不另行通知。

# **SFERE** 江苏斯菲尔电气股份有限公司

JIANGSU SFERE ELECTRIC CO.,LTD.

地址：江苏省江阴市东定路1号

邮编：214437

市场部：

电子商务部：

电话(Tel): (0510)86199988 86199080

电话(Tel): (0510)86199195 86199193

传真(Fax): (0510)86199081

传真(Fax): (0510)86199084

技术支持：

电话(Tel): (0510)86199066 86199068

传真(Fax): (0510)86199067

http: //www.sfere-elec.com

E-mail: sfere-scb@sfere-elec.com

