

导轨式安装电能表 用户手册

适用型号：

DDS1946

DDSF1946

DSS1946

DSSF1946

DTS1946

DTSF1946

v3004

目 录

1 符合标准.....	1
2 产品概述.....	1
3.产品选型.....	2
5.功能特点.....	4
5.1 参数测量.....	4
5.2 电能计量.....	4
5.3 需量.....	4
5.4 事件记录.....	5
5.5 通信功能.....	5
5.6 电能脉冲.....	5
6.安装接线.....	6
6.1 接线方式.....	6
6.2 外形尺寸.....	7
6.3 安装方式.....	7
7.操作.....	8
7.1 面板.....	8
7.2 显示.....	8
8.设置.....	12
9.Modbus-RTU 通信.....	15
附录 1 MODBUS-RTU 通信地址信息表(单相表).....	17
附录 2 MODBUS-RTU 通信地址信息表(三相表).....	23

1 符合标准

GB/T 17215.211-2006 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测量设备

GB/T 17215.321-2008 电量测量设备(交流)-特殊要求-第 21 部分:静态电度表 (1 级和 2 级)

GB/T 17215.322-2008 电量测量设备(交流)-特殊要求-第 22 部分:静态电度表 (0.2S 级和 0.5S 级)

GB/T 17215.323-2008 电量测量设备(交流)-特殊要求-第 23 部分:静态无功表 (2 级和 3 级)

2 产品概述

我公司导轨式安装电能表采用先进的电能计量芯片，应用数字采样处理技术及 SMT 工艺，根据用户实际用电状况设计、制造。该系列电能表采用模数化结构，体积小巧，安装方便，运行可靠。

3.产品选型

功能		型号		单相电能表		三相电能表		三相复费率电能表	
				DDS 1946	DDSF 1946	DSS 1946	DTS 1946	DSSF 1946	DTSF 1946
接线方式	单相	√	√	-	-	-	-	-	-
	三相三线	-	-	√	-	√	-	-	-
	三相四线	-	-	-	√	-	√	-	√
电压量程	220V	√	√	-	-	-	-	-	-
	3×220/380V	-	-	-	√	-	√	-	√
	3×380V	-	-	√	-	√	-	√	-
电流接入方式	直接接入/ 经 CT 接入	√	√	√	√	√	√	√	√
实时测量	电压、电流	√	√	√	√	√	√	√	√
	功率	√	√	√	√	√	√	√	√
	功率因数	√	√	√	√	√	√	√	√
	频率	√	√	√	√	√	√	√	√
	THD	-	-	√	√	√	√	√	√
电能计量	双向电能	√	√	√	√	√	√	√	√
	四象限电能	-	-	-	-	-	-	-	-
	复费率电能	-	√	-	-	√	√	√	√
需量		√	√	√	√	√	√	√	√
事件记录		-	√	-	-	√	√	√	√
通信接口	RS485	○	○	○	○	○	○	○	○
电能脉冲		√	√	√	√	√	√	√	√
显示方式		LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD

注：以上“√”表示具备此项功能，“-”表示不具备此项功能。“○”表示可选该功能项。

4.技术指标

功能		型号	DDS1946 DDSF1946	DSS1946 DSSF1946	DTS1946 DTSF1946
		电气特性			
精度等级	直接接入	有功电能：1 级		有功电能：0.5S 级	
	经 CT 接入	有功电能：0.5S 级			
额定电压		220V	3×380V	3×220/380V	
输入电流	直接接入	5(100)A	3×5(100)A		
	经 CT 接入	1.5(6)A	3×1.5(6)A		
频率		50/60 Hz			
接线方式		单相	三相三线	三相四线	
工作电压范围		0.8Un ~ 1.2Un			
功耗	电压回路	< 5VA			
	电流回路	< 2VA			
启动电流	直接接入	0.004Ib	0.001In		
	经 CT 接入	0.002In	0.001In		
电能脉冲		1 路有功电能脉冲光电隔离输出，脉冲宽度（80±20%）ms			
时钟误差		≤0.5s/day			
通信特性					
RS485 通信接口		Modbus-RTU 协议，波特率最高 9600bps			
机械特性					
尺寸		72×90×63.5	126×90×63.5		
IP 防护		IP51（面板）/IP20（外壳）			
环境特性					
运行温度		(-10~55)°C			
存贮温度		(-25~70)°C			
相对湿度		(5~95)%（无凝露）			

5.功能特点

5.1 参数测量

实时测量以下参数：

- 电压、电流
- 功率、功率因数
- 频率
- 需量

5.2 电能计量

仪表支持的电能计量功能：

- 双向电能计量；
- 复费率电能计量；
- 四象限无功电能；

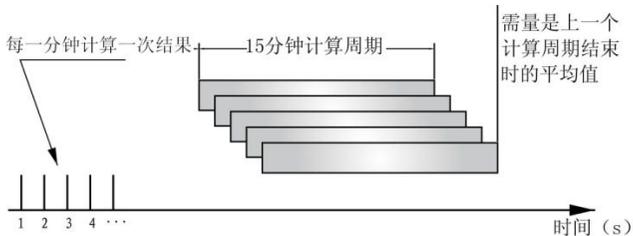
仪表具有 2 套 12 时段 4 种费率计量功能，每天 24 小时最多可分为 12 个时段，各时段可选尖、峰、平、谷 4 种费率，可设置自动抄表时间，保存最近 3 月的电能信息，如：本月总有功电能、上月总尖有功电能、上上月总平有功电能。

5.3 需量

电能表支持滑差区间方式需量算法，可以记录最大需量发生的峰值。仪表支持的需量测量的参数包括：总有功功率、总无功功率、总视在功率；

滑差区间：选取 15 分钟的计算周期（增量为 1 分钟）。每分钟刷新一次，仪表提供上一次计算周期结束时的需量值。

下图为滑动区块需量计算方法是计算周期为 15 分钟为例：



5.4 事件记录

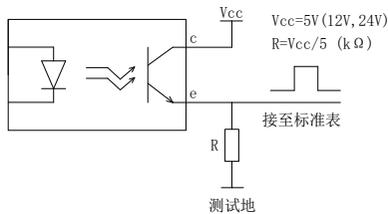
具有事件记录功能。可记录仪表上电次数和最近一次上电时间、记录编程次数和最近一次操作时间、记录电能清零次数和最近一次操作时间。

5.5 通信功能

- RS485 接口与电表内部实行电气隔离，并设计有防雷击电路。
- 可通过 PC 机进行 RS485 通信，完成编程设置和抄表。
- 通信规约为 Modbus-RTU 协议。

5.6 电能脉冲

仪表提供有功电能脉冲输出，采用光耦集电极开路方式实现有功电能的远传，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。

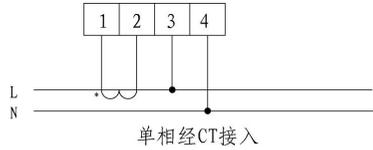
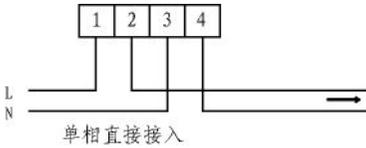


电能脉冲测试示意图

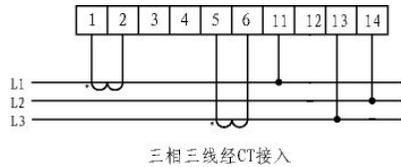
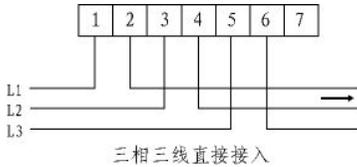
6. 安装接线

6.1 接线方式

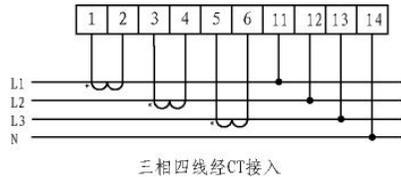
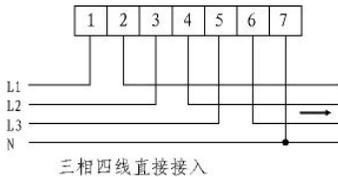
单相



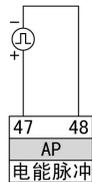
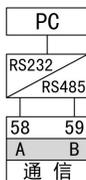
三相三线



三相四线

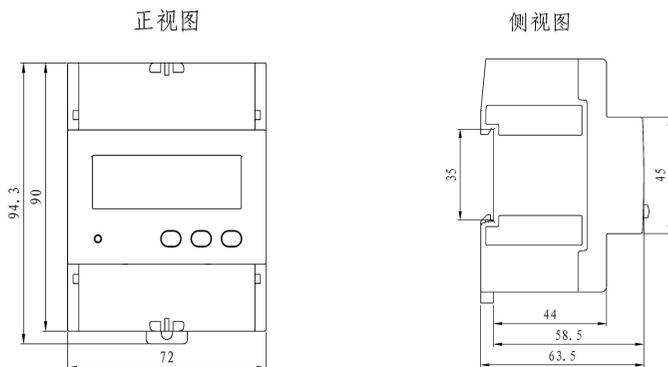


信号端子接线图

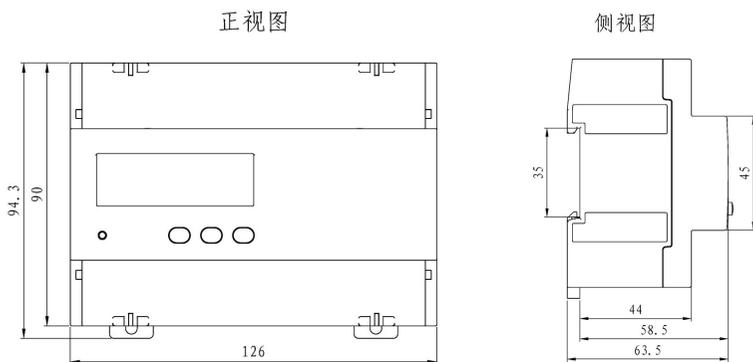


6.2 外形尺寸

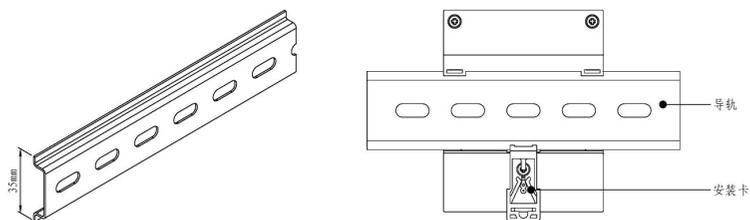
单相表外形尺寸(mm)



三相表外形尺寸(mm)



6.3 安装方式

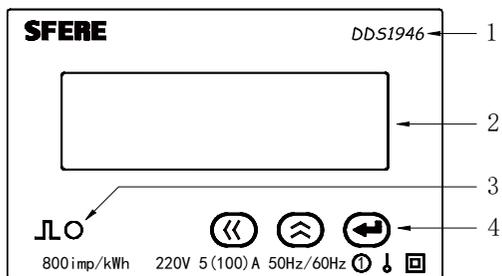


安装图

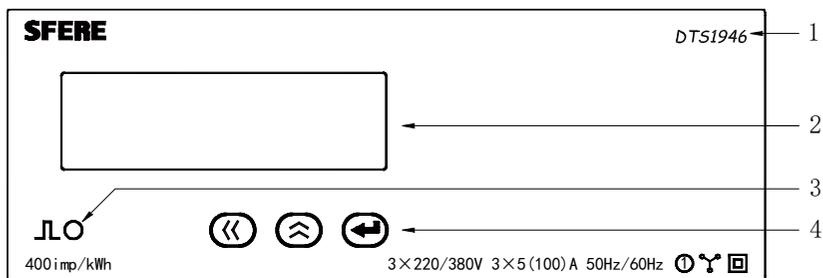
7.操作

7.1 面板

单相导轨表面板



三相导轨表面板



1:仪表型号, 2: LCD显示界面, 3: 电能脉冲指示灯, 4: 按键

7.2 显示

导轨电能表可显示电压, 电流, 功率, 功率因数, 频率, 电能数据。同时按“←”和“→”组合键, 在电能界面和电量界面间切换。

电能显示界面

显示界面	说 明
	总正向有功电能： EP = 16070.51 kWh
	总反向有功电能： EP- = 700.00 kWh
	总正向无功电能： EQ = 3500.00 kvarh
	总反向无功电能： EQ- = 1000.00 kvarh
	总正向有功电能： EP = 16070.00 kWh
	尖时段正向有功电能： EP _{T1} = 660.00 kWh
	本月正向有功电能： EP _{E0} = 1200.00 kWh
	本月峰时段正向有功电能： EP _{E0T2} = 300.00 kWh
	上月正向有功电能： EP _{E1} = 7000.00 kWh
	上月平时段正向有功电能： EP _{E1T3} = 300.00 kWh
	上上月正向有功电能： EP _{E2} = 2670.00 kWh
	上上月谷时段正向有功电能： EP _{E2T4} = 500.00 kWh

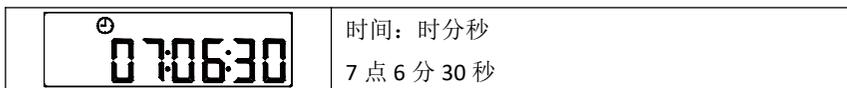
说明：在任一电能显示界面按“←”键，可显示高精度数据。以总正向有功电能举例：

显示界面	说 明
	总正向有功电能： EP =16070.51 kWh
	按“←”键可显示 0.01kWh 为单位的电能数据

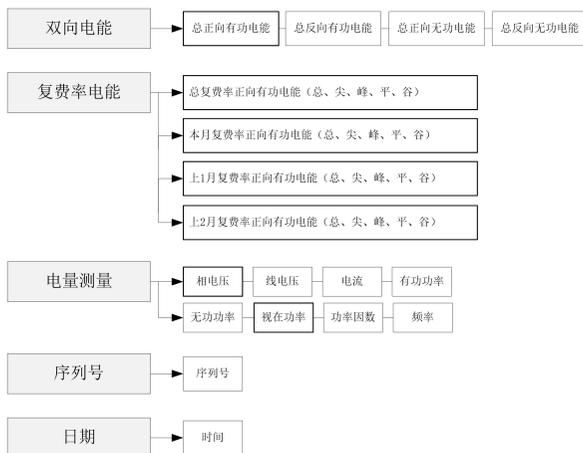
三相导轨表电量显示界面(以三相四线为例)

显示界面	说 明
	相电压 L1 $U_{L1} = 220.0 \text{ V}$
	相电压 L2 $U_{L2} = 220.2 \text{ V}$
	相电压 L3 $U_{L3} = 220.3 \text{ V}$
	线电压 L12 $U_{L12} = 380.4 \text{ V}$
	线电压 L23 $U_{L23} = 380.5 \text{ V}$
	线电压 L31 $U_{L31} = 380.6 \text{ V}$
	L1 相电流 $I_{L1} = 50.01 \text{ A}$
	L2 相电流 $I_{L2} = 50.02 \text{ A}$
	L3 相电流 $I_{L3} = 50.03 \text{ A}$
	L1 相有功功率 $P_{L1} = 1.501 \text{ kW}$
	L2 相有功功率 $P_{L2} = 1.502 \text{ kW}$

	L3 相有功功率 $P_{L3} = 1.503 \text{ kW}$
	总有功功率 $P = 4.506 \text{ kW}$
	L1 相无功功率 $Q_{L1} = 2.001 \text{ kvar}$
	L2 相无功功率 $Q_{L2} = 2.002 \text{ kvar}$
	L3 相无功功率 $Q_{L3} = 2.003 \text{ kvar}$
	总无功功率 $Q = 6.006 \text{ kvar}$
	L1 相视在功率 $S_{L1} = 3.001 \text{ kVA}$
	L2 相视在功率 $S_{L2} = 3.002 \text{ kVA}$
	L3 相视在功率 $S_{L3} = 3.003 \text{ kVA}$
	总视在功率 $S = 9.006 \text{ kVA}$
	总功率因数 $PF = 0.866$
	电网频率 $F = 50.00 \text{ Hz}$
	仪表序列号：高 6 位 210139
	仪表序列号：低 4 位 6005
	时间：年月日 2015 年 9 月 3 日



显示界面总览



8. 设置

进入编程模式

在电能显示界面，同时长按“<<”和“>>”键大于 3 秒，仪表进入“Code”界面，通过“<<”或“>>”键输入密码(默认密码 0001)，再按“←”键，若密码正确可进入设置界面。

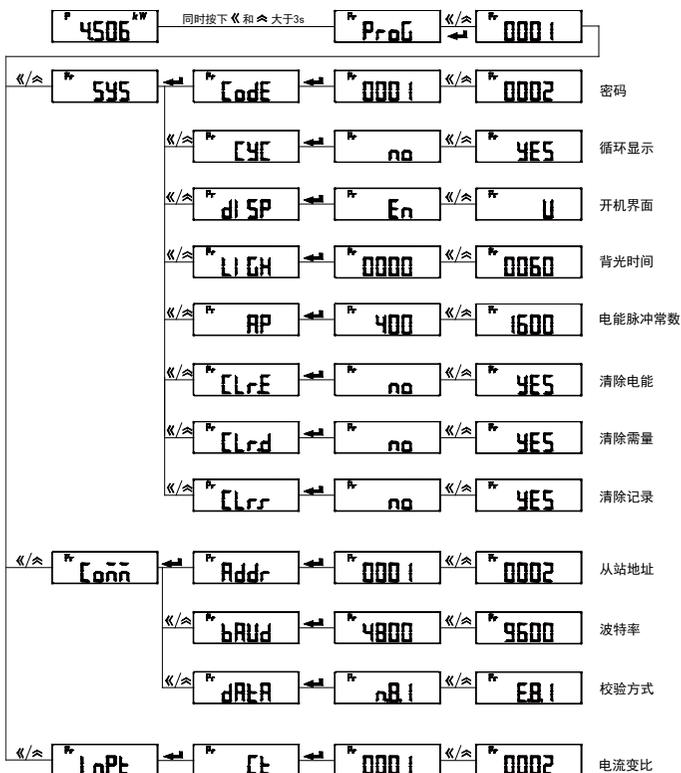
退出编程模式

第三级菜单的数据（或选项）更改后，要按“←”键确认更改，若按“<<”和“>>”组合键可退出更改。按“<<”和“>>”组合键可退到第一级菜单，再按“<<”和“>>”组合键，仪表会提示“no”，此时有两种操作可选：

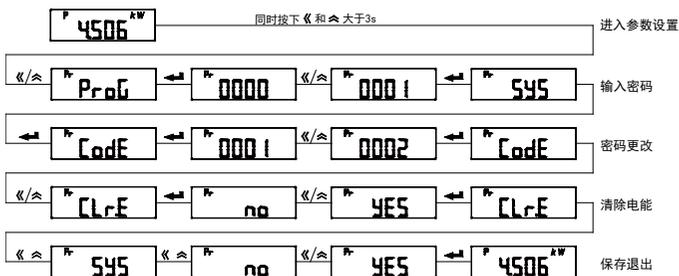
- 1) 不保存设置参数：按“←”键；
- 2) 保存设置参数：按“<<”或“>>”键选择“YES”，再按“←”键；

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，同时按下“<<”和“>>”组合键用于返回，“←”键为用于进入菜单和修改数值后的确认。

设置菜单总览



系统参数设置菜单



通信参数设置

将通信地址设置为 2，波特率设置为 9600，校验方式设置为 E.8.1。



电流变比设置

将电流变比设置为 12。



9.Modbus-RTU 通信

Modbus-RTU 通信协议报文格式

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 100	CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x03</u>	<u>0x00 0x00</u>	<u>0x00 0x06</u>	<u>0xC5 0xC8</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	2 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 0x00”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。

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	2 字节	2 字节	1 字节	2N 字节	2 字节
	数据范围	1~247	0x10	0x0802	0x0001	N		CRC16
	报文举例	<u>0x01</u>	<u>0x10</u>	<u>0x08 0x02</u>	<u>0x00 0x01</u>	<u>0x02</u>	<u>0x01 0x00</u>	<u>0x2FE2</u>
从机响应	帧结构	地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度		校验码	
	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>0x10</u>	<u>0x08 0x02</u>	<u>0x00 0x01</u>	<u>0xA269</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。

附录 1 MODBUS-RTU 通信地址信息表(单相表)

0x03 / 0x04 命令数据寄存器地址:

地 址	格 式	数 据 说 明	单 位	R/W
浮点数据				
0000-0001	float	电压	V	R
0002-0003	float	电流	A	R
0004-0005	float	有功功率	kW	R
0006-0007	float	无功功率	kvar	R
0008-0009	float	视在功率	kVA	R
000A-000B	float	功率因数		R
000C-000D	float	频率	1Hz	R
000E-000F	float	正向有功电能	kWh	R
0010-0011	float	反向有功电能	kWh	R
0012-0013	float	正向无功电能	kvarh	R
0014-0015	float	反向无功电能	kvarh	R
0016-00FF	---			
时间数据				
0100	Char	时间	年-月	R
0101	Char	时间	日-时	R
0102	Char	时间	分-秒	R
0103	Char	时间	周-未用	R
0104-0105	---			
电能数据				
0106-0107	Long	正向有功电能	10Wh	R
0108-0109	Long	反向有功电能	10Wh	R
010A-010B	Long	正向无功电能	10varh	R
010C-010D	Long	反向无功电能	10varh	R
010E-010F	Long	视在电能	10VAh	R
0110-0111	Long	第一象限无功电能	10varh	R
0112-0113	Long	第二象限无功电能	10varh	R
0114-0115	Long	第三象限无功电能	10varh	R

0116-0117	Long	第四象限无功电能	10varh	R
0118-0119	Long	有功电能[总]	10Wh	R
011A-011B	Long	有功电能[尖]	10Wh	R
011C-011D	Long	有功电能[峰]	10Wh	R
011E-011F	Long	有功电能[平]	10Wh	R
0120-0121	Long	有功电能[谷]	10Wh	R
0122-012B	Long	本月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
012C-0135	Long	上月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
0136-013F	Long	上上月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
0140-01FF	---			
电量数据				
0200	Int	电压	0.1V	R
0201	Int	电流	0.01A	R
0202	Int	有功功率	10W	R
0203	Int	无功功率	10var	R
0204	Int	视在功率	10VA	R
0205	Int	功率因数	0.001	R
0206	Int	频率	0.01Hz	R
0207-00FF	---			
需量				
0600	Int	电压最大值	0.1V	R
0601	Int	电流最大值	0.01A	R
0602	Int	有功功率最大值	10W	R
0603	Int	无功功率最大值	10var	R
0604	Int	视在功率最大值	10VA	R
0605	Int	有功功率需量最大值	10W	R
0606	Int	无功功率需量最大值	10var	R
0607	Int	视在功率需量最大值	10VA	R
0608	Int	本月电压最大值	0.1V	R
0609	Int	本月电流最大值	0.01A	R
060A	Int	本月有功功率最大值	10W	R

060B	Int	本月无功功率最大值	10var	R
060C	Int	本月视在功率最大值	10VA	R
060D	Int	本月有功功率需量最大值	10W	R
060E	Int	本月无功功率需量最大值	10var	R
060F	Int	本月视在功率需量最大值	10VA	R
0610	Int	当前有功功率需量值	10W	R
0611	Int	当前无功功率需量值	10var	R
0612	Int	当前视在功率需量值	10VA	R
0613				
事件记录				
0614	char	上电记录的次数和年份	次数-年	R
0615	char	上电记录的月份和日期	月-日	R
0616	char	上电记录的小时和分钟	时-分	R
0617	char	编程记录的次数和年份	次数-年	R
0618	char	编程记录的月份和日期	月-日	R
0619	char	编程记录的小时和分钟	时-分	R
061A	char	电能清零的次数和年份	次数-年	R
061B	char	电能清零的月份和日期	月-日	R
061C	char	电能清零的小时和分钟	时-分	R
061D-07FF				

系统设置参数

地 址	格 式	数 据 说 明	单 位	R/W
系统设置				
0800-0801	---			
0802	Int	高字节：循环显示	0x01: 循环显示 !(0x01):循环无效	R/W
		低字节：上电显示界面	0x00:U, 0x01:I 0x02:F, 0x03:P 0x04:Q, 0x05:S 0x06:PF, 0x07:EN	R/W
0803	---			
0804	Int	高字节：#1 通信仪表地址	1-247	R/W

		低字节: #1 通信波特率	2:1200bps 3:2400bps 4:4800bps 5:9600bps	
0805	Int	高字节:#1 通信校验格式	0: N,8,1;1: E,8,1 2: O,8,1;3: N,8,2	R/W
0806-0810	---			
0811	Int	电流变比(经 CT 接入)	1-9999	R/W
0812-0843	---			
0844	Int	第一套费率时段 #1 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0845	Int	第一套费率时段 #2 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0846	Int	第一套费率时段 #3 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0847	Int	第一套费率时段 #4 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0848	Int	第一套费率时段 #5 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0849	Int	第一套费率时段 #6 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084A	Int	第一套费率时段 #7 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084B	Int	第一套费率时段 #8 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084C	Int	第一套费率时段 #9 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084D	Int	第一套费率时段 #10 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084E	Int	第一套费率时段 #11 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084F	Int	第一套费率时段 #12 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0850	Int	第二套费率时段 #1 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W

0851	Int	第二套费率时段 #2 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0852	Int	第二套费率时段 #3 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0853	Int	第二套费率时段 #4 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0854	Int	第二套费率时段 #5 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0855	Int	第二套费率时段 #6 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0856	Int	第二套费率时段 #7 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0857	Int	第二套费率时段 #8 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0858	Int	第二套费率时段 #9 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0859	Int	第二套费率时段 #10 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085A	Int	第二套费率时段 #11 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085B	Int	第二套费率时段 #12 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085C	Int	第一套费率费率设置 时段 1、时段 2 费率类型	高字节：时段 1 低字节：时段 2 费率类型： 0：尖、1：峰、 2：平、3：谷	R/W
085D	Int	第一套费率费率设置 时段 3、时段 4 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
085E	Int	第一套费率费率设置 时段 5、时段 6 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
085F	Int	第一套费率费率设置 时段 7、时段 8 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0860	Int	第一套费率费率设置 时段 9、时段 10 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W

0861	Int	第一套费率费率设置 时段 11、时段 12 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0862	Int	第二套费率费率设置 时段 1、时段 2 费率类型	高字节：时段 1 低字节：时段 2 费率类型： 0：尖、1：峰、 2：平、3：谷	R/W
0863	Int	第二套费率费率设置 时段 3、时段 4 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0864	Int	第二套费率费率设置 时段 5、时段 6 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0865	Int	第二套费率费率设置 时段 7、时段 8 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0866	Int	第二套费率费率设置 时段 9、时段 10 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0867	Int	第二套费率费率设置 时段 11、时段 12 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0868	Int	每月费率选择： 1 月、2 月费率类型	高字节： 1 月 低字节： 2 月 0：第一套费率 1：第二套费率	R/W
0869	Int	每月费率选择： 3 月、4 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086A	Int	每月费率选择： 5 月、6 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086B	Int	每月费率选择： 7 月、8 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086C	Int	每月费率选择： 9 月、10 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086D	Int	每月费率选择： 11 月、12 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086E	Int	抄表日设置	高字节：日 低字节：小时	R/W

附录 2 MODBUS-RTU 通信地址信息表(三相表)

0x03 / 0x04 命令数据寄存器地址:

地 址	格 式	数 据 说 明	单 位	R/W
浮点数据				
0000-0001	float	A 相电压	V	R
0002-0003	float	B 相电压	V	R
0004-0005	float	C 相电压	V	R
0006-0007	float	AB 线电压	V	R
0008-0009	float	BC 线电压	V	R
000A-000B	float	CA 线电压	V	R
000C-000D	float	A 相电流	A	R
000E-000F	float	B 相电流	A	R
0010-0011	float	C 相电流	A	R
0012-0013	float	A 相有功功率	kW	R
0014-0015	float	B 相有功功率	kW	R
0016-0017	float	C 相有功功率	kW	R
0018-0019	float	总有功功率	kW	R
001A-001B	float	A 相无功功率	kvar	R
001C-001D	float	B 相无功功率	kvar	R
001E-001F	float	C 相无功功率	kvar	R
0020-0021	float	总无功功率	kvar	R
0022-0023	float	A 相视在功率	kVA	R
0024-0025	float	B 相视在功率	kVA	R
0026-0027	float	C 相视在功率	kVA	R
0028-0029	float	总视在功率	kVA	R
002A-002B	float	A 相功率因数	-	R
002C-002D	float	B 相功率因数	-	R
002E-002F	float	C 相功率因数	-	R
0030-0031	float	总功率因数	-	R
0032-0033	float	频率	Hz	R
0034-0035	float	正向有功电能	kWh	R

0036-0037	float	反向有功电能	kWh	R
0038-0039	float	正向无功电能	kvarh	R
003A-003B	float	反向无功电能	kvarh	R
003C-00FF	---			
时间数据				
0100	Char	时间	年-月	R
0101	Char	时间	日-时	R
0102	Char	时间	分-秒	R
0103-0105	---			
电能数据				
0106-0107	Long	正向有功电能	10Wh	R
0108-0109	Long	反向有功电能	10Wh	R
010A-010B	Long	正向无功电能	10varh	R
010C-010D	Long	反向无功电能	10varh	R
010E-010F	Long	视在电能	10VAh	R
0110-0111	Long	第一象限无功电能	10varh	R
0112-0113	Long	第二象限无功电能	10varh	R
0114-0115	Long	第三象限无功电能	10varh	R
0116-0117	Long	第四象限无功电能	10varh	R
0118-0119	Long	有功电能[总]	10Wh	R
011A-011B	Long	有功电能[尖]	10Wh	R
011C-011D	Long	有功电能[峰]	10Wh	R
011E-011F	Long	有功电能[平]	10Wh	R
0120-0121	Long	有功电能[谷]	10Wh	R
0122-012B	Long	本月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
012C-0135	Long	上月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
0136-013F	Long	上上月有功电能[总尖峰平谷]	10Wh	R
0140-01FF	---			
电量数据				
0200	Int	A 相电压	0.1V	R
0201	Int	B 相电压	0.1V	R

0202	Int	C 相电压	0.1V	R
0203	Int	AB 线电压	0.1V	R
0204	Int	BC 线电压	0.1V	R
0205	Int	CA 线电压	0.1V	R
0206	Int	A 相电流	0.01A	R
0207	Int	B 相电流	0.01A	R
0208	Int	C 相电流	0.01A	R
0209	Int	A 相有功功率	10W	R
020A	Int	B 相有功功率	10W	R
020B	Int	C 相有功功率	10W	R
020C	Int	总有功功率	10W	R
020D	Int	A 相无功功率	10var	R
020E	Int	B 相无功功率	10var	R
020F	Int	C 相无功功率	10var	R
0210	Int	总无功功率	10var	R
0211	Int	A 相视在功率	10VA	R
0212	Int	B 相视在功率	10VA	R
0213	Int	C 相视在功率	10VA	R
0214	Int	总视在功率	10VA	R
0215	Int	A 相功率因数	0.001	R
0216	Int	B 相功率因数	0.001	R
0217	Int	C 相功率因数	0.001	R
0218	Int	总功率因数	0.001	R
0219	Int	频率	0.01Hz	R
021A	Int	A 相(AB 线)电压总谐波畸变率	0.01	R
021B	Int	B 相电压总谐波畸变率	0.01	R
021C	Int	C 相(CB 线)电压总谐波畸变率	0.01	R
021D	Int	A 相电流总谐波畸变率	0.01	R
021E	Int	B 相电流总谐波畸变率	0.01	R
021F	Int	C 相电流总谐波畸变率	0.01	R
0220	Int	A 相(AB 线)电压谐波含量	0.1V	R
0221	Int	B 相电压谐波含量	0.1V	R

0222	Int	C相(CB线)电压谐波含量	0.1V	R
0223	Int	A相电流谐波含量	0.01A	R
0224	Int	B相电流谐波含量	0.01A	R
0225	Int	C相电流谐波含量	0.01A	R
0226-022F	---			
0230	Int	2次谐波含有率-V1	0.01%	R
0231	Int	2次谐波含有率-V2	0.01%	R
0232	Int	2次谐波含有率-V3	0.01%	R
0233	Int	2次谐波含有率-I1	0.01%	R
0234	Int	2次谐波含有率-I2	0.01%	R
0235	Int	2次谐波含有率-I3	0.01%	R
0236	Int	3次谐波含有率-V1	0.01%	R
0237	Int	3次谐波含有率-V2	0.01%	R
0238	Int	3次谐波含有率-V3	0.01%	R
0239	Int	3次谐波含有率-I1	0.01%	R
023A	Int	3次谐波含有率-I2	0.01%	R
023B	Int	3次谐波含有率-I3	0.01%	R
023C-02D7	Int	4次-29次谐波含有率	0.01%	R
02D8	Int	30谐波含有率-V1	0.01%	R
02D9	Int	30谐波含有率-V2	0.01%	R
02DA	Int	30谐波含有率-V3	0.01%	R
02DB	Int	30谐波含有率-I1	0.01%	R
02DC	Int	30谐波含有率-I2	0.01%	R
02DD	Int	30谐波含有率-I3	0.01%	R
02DE	Int	31谐波含有率-V1	0.01%	R
02DF	Int	31谐波含有率-V2	0.01%	R
02E0	Int	31谐波含有率-V3	0.01%	R
02E1	Int	31谐波含有率-I1	0.01%	R
02E2	Int	31谐波含有率-I2	0.01%	R
02E3	Int	31谐波含有率-I3	0.01%	R
02E4-05FF	---			
需量				

0600	Int	相电压最大值	0.1V	R
0601	Int	线电压最大值	0.1V	R
0602	Int	电流最大值	0.01A	R
0603	Int	有功功率最大值	10W	R
0604	Int	无功功率最大值	10var	R
0605	Int	视在功率最大值	10VA	R
0606	Int	有功功率需量最大值	10W	R
0607	Int	无功功率需量最大值	10var	R
0608	Int	视在功率需量最大值	10VA	R
0609	Int	本月相电压最大值	0.1V	R
060A	Int	本月线电压最大值	0.1V	R
060B	Int	本月电流最大值	0.01A	R
060C	Int	本月有功功率最大值	10W	R
060D	Int	本月无功功率最大值	10var	R
060E	Int	本月视在功率最大值	10VA	R
060F	Int	本月有功功率需量最大值	10W	R
0610	Int	本月无功功率需量最大值	10var	R
0611	Int	本月视在功率需量最大值	10VA	R
0612	Int	当前有功功率需量	10W	R
0613	Int	当前无功功率需量	10var	R
0614	Int	当前视在功率需量	10VA	R
0615	Int	相电压平均值	0.1V	R
0616	Int	线电压平均值	0.1V	R
0617	Int	电流平均值	0.01A	R
0618	Int	有功功率平均值	10W	R
0619	Int	无功功率平均值	10var	R
061A	Int	视在功率平均值	10VA	R
061B	--			
事件记录				
061C	char	上电记录的次数和年份	次数-年	R
061D	char	上电记录的月份和日期	月-日	R
061E	char	上电记录的小时和分钟	时-分	R

061F	char	编程记录的次数和年份	次数-年	R
0620	char	编程记录的月份和日期	月-日	R
0621	char	编程记录的小时和分钟	时-分	R
0622	char	电能清零的次数和年份	次数-年	R
0623	char	电能清零的月份和日期	月-日	R
0624	char	电能清零的小时和分钟	时-分	R
0625-07FF				

系统设置参数

地址	格式	数据说明	单位	R/W
系统设置				
0800-0801	---			
0802	Int	高字节: 循环显示	0x01:循环显示 !(0x01):循环无效	R/W
		低字节: 上电显示界面	0x00:U, 0x01:I 0x02:F, 0x03:P 0x04:Q, 0x05:S 0x06:PF, 0x07:EN	R/W
0803	---			
0804	Int	高字节: #1 通信仪表地址	1-247	R/W
		低字节: #1 通信波特率	2: 1200bps 3: 2400bps 4: 4800bps 5: 9600bps	
0805	Int	高字节:#1 通信校验格式	0: N,8,1 1: E,8,1 2: O,8,1 3: N,8,2	R/W
0806-0810	---			
0811	Int	电流变比(经 CT 接入)	1-9999	R/W
0812-0843	---			
0844	Int	第一套费率时段 #1 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0845	Int	第一套费率时段	高字节: 小时	R/W

		#2 时段起始时间	低字节: 分钟	
0846	Int	第一套费率时段 #3 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0847	Int	第一套费率时段 #4 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0848	Int	第一套费率时段 #5 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0849	Int	第一套费率时段 #6 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084A	Int	第一套费率时段 #7 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084B	Int	第一套费率时段 #8 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084C	Int	第一套费率时段 #9 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084D	Int	第一套费率时段 #10 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084E	Int	第一套费率时段 #11 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
084F	Int	第一套费率时段 #12 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0850	Int	第二套费率时段 #1 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0851	Int	第二套费率时段 #2 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0852	Int	第二套费率时段 #3 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0853	Int	第二套费率时段 #4 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0854	Int	第二套费率时段 #5 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0855	Int	第二套费率时段 #6 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W
0856	Int	第二套费率时段 #7 时段起始时间	高字节: 小时 低字节: 分钟	R/W

0857	Int	第二套费率时段 #8 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0858	Int	第二套费率时段 #9 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
0859	Int	第二套费率时段 #10 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085A	Int	第二套费率时段 #11 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085B	Int	第二套费率时段 #12 时段起始时间	高字节：小时 低字节：分钟	R/W
085C	Int	第一套费率费率设置 时段 1、时段 2 费率类型	高字节：时段 1 低字节：时段 2 费率类型： 0：尖、1：峰、 2：平、3：谷	R/W
085D	Int	第一套费率费率设置 时段 3、时段 4 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
085E	Int	第一套费率费率设置 时段 5、时段 6 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
085F	Int	第一套费率费率设置 时段 7、时段 8 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0860	Int	第一套费率费率设置 时段 9、时段 10 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0861	Int	第一套费率费率设置 时段 11、时段 12 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0862	Int	第二套费率费率设置 时段 1、时段 2 费率类型	高字节：时段 1 低字节：时段 2 费率类型： 0：尖、1：峰、 2：平、3：谷	R/W
0863	Int	第二套费率费率设置 时段 3、时段 4 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0864	Int	第二套费率费率设置 时段 5、时段 6 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0865	Int	第二套费率费率设置 时段 7、时段 8 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W

0866	Int	第二套费率费率设置 时段 9、时段 10 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0867	Int	第二套费率费率设置 时段 11、时段 12 费率类型	同时段 1、时段 2	R/W
0868	Int	每月费率选择： 1 月、2 月费率类型	高字节： 1 月 低字节： 2 月 0：第一套费率 1：第二套费率	R/W
0869	Int	每月费率选择： 3 月、4 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086A	Int	每月费率选择： 5 月、6 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086B	Int	每月费率选择： 7 月、8 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086C	Int	每月费率选择： 9 月、10 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086D	Int	每月费率选择： 11 月、12 月费率类型	同 1 月、2 月	R/W
086E	Int	抄表日设置	高字节：日 低字节：小时	R/W

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

