

用户手册

User Manual

单相导轨式费控电能表



江苏舜高智能科技有限公司

Synchro Intelligent CO.,LTD

目 录

一、概述	3
二、产品规格	3
三、技术参数	3
四、安装与接线.....	4
4.1 安装外形图及接线图.....	4
4.1.1 外形及尺寸.....	4
4.1.2 安装图	4
4.1.3 接线图	4
4.2 安装注意事项及方法.....	5
五、使用说明	5
5.1 面板说明	5
5.2 功能说明	5
5.3 显示说明	7
5.3.1 液晶显示说明.....	7
5.3.2 液晶显示模式.....	7
5.3.3 循环显示	7
5.3.4 停电显示功能.....	8
5.3.5 液晶背光功能.....	8
5.3.6 系统错误显示.....	8
5.3.7 显示画面含义.....	9
六、脉冲输出	12
七、通讯协议数据标识.....	12
表 A.1 电能量数据标识编码表.....	12
表 A.2 变量数据标识编码表.....	14
表 A.3 事件记录数据标识编码表.....	14
表 A.4 参变量数据标识编码表.....	14
表 A.5 冻结数据标识编码表.....	16

一、概述

单相导轨式费控智能电能表（以下简称电能表）是本公司集多年的电表设计经验，所推出的新一代高科技电能计量产品。该电能表采用 LCD 显示，可进行时钟、费率时段设置，并具有电能脉冲输出，红外线功能；可用 RS485 通讯接口与上位机实现数据交换，极大地方便了用电自动化管理。并具备内部通断功能，内置 100A 磁保持继电器，可远程控制电能表拉合闸，配合用电管理系统能够实现预付费、后付费等功能。

该电能表具有体积小、精度高、可靠性好、安装方便等优点，性能指标符合国际 GB/T17215.321-2008、电力行业 DL/T645-2007 对电能表的各项技术要求。

二、产品规格

产品系列	准确度等级	额定电压	电流规格	脉冲常数
单相导轨式费控智能电能表	1 级	220V	5(60)A	1600imp/kWh
			10(100)A	800imp/kWh

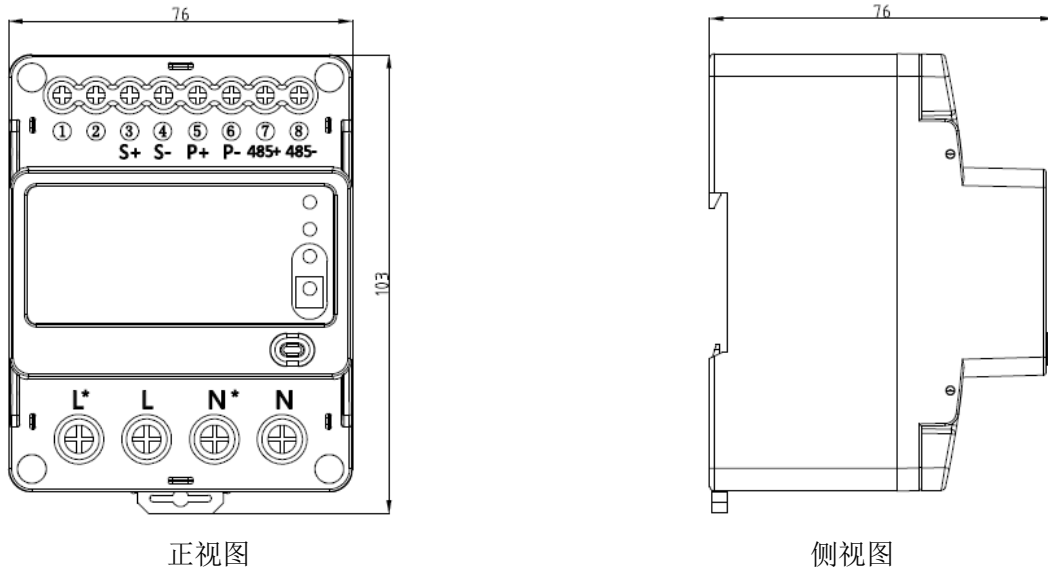
三、技术参数

项目	技术指标
准确度等级	1 级
参比电压	220V
电流规格	5(60)A、10(100)A
工作电压	正常工作电压范围：0.9~1.1Un 极限工作电压范围：0.7~1.2Un
参比频率	50Hz 或 60Hz(±2.5Hz)
潜动	硬件防潜动逻辑电路
起动电流	直接接入 0.004Ib
功耗	电压线路 ≤5VA
	电流线路 <4VA
脉冲输出	脉冲宽度：80ms±20ms；光耦隔离，集电极开路输出
通讯	RS485 接口、红外通讯，DL/T 645-2007 规约
时钟误差	≤0.5s/d
温度范围	正常工作温度：-10℃~+45℃ 极限工作温度：-25℃~+55℃ 存储温度：-25℃~+70℃
相对湿度	≤75%(年平均)
平均无故障工作时间	≥50000h
外形尺寸 (W×D×H)	76×76×103(mm)

四、安装与接线

4.1 安装外形图及接线图

4.1.1 外形及尺寸（单位 mm）

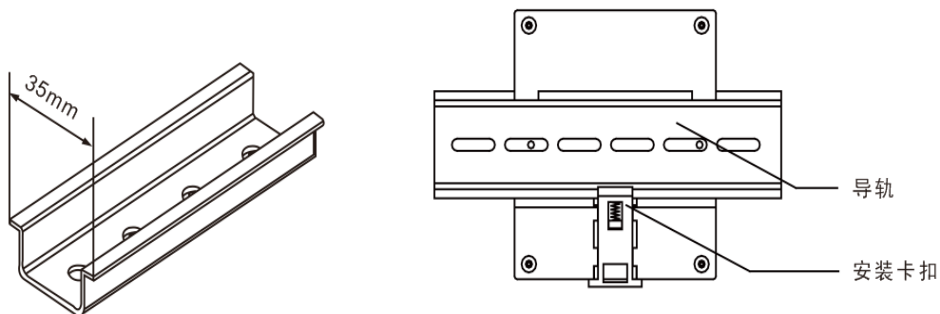


正视图

侧视图

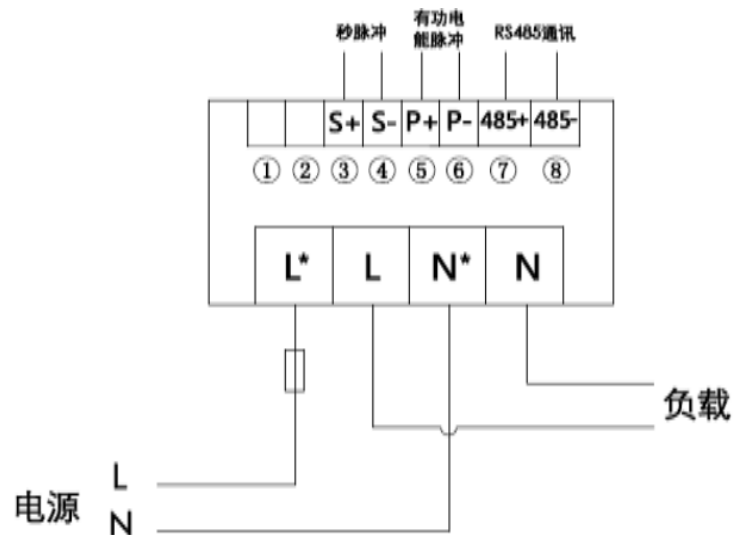
4.1.2 安装图

电能表采用 35mm 标准导轨安装方式，如图：



4.1.3 接线图

电能表仅支持直接接入接线方式。



4.2 安装注意事项及方法

4.2.1 电能表应安装在室内通风干燥的地方，采用 35mm 标准导轨方式安装。

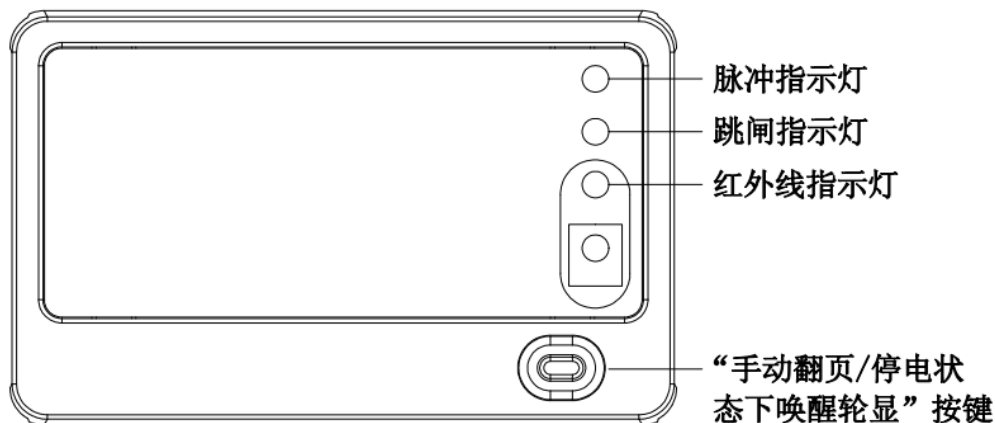
4.2.2 电能表安装接线规范应符合：中华人民共和国电力行业标准 DL/T825-2002 标准要求，安装接线时必须严格按照电能表侧面的接线图进行接线，最好用铜接线头接入。接线时应注意进线和出线方向，并将螺钉拧紧，避免因接触不良而引起电能表工作不正常，接线通电后，查看显示画面，以判断接线及电能表运行情况。

4.2.3 必须严格按照标牌上标明的电压等级接入电压，如果接入电压大于额定电压的 1.5 倍，即使短时间内也可能造成电能表的损坏，不能将火线或者零线串接起来，否则会因多个用户电流集中流过端子导致过载烧坏。

4.2.4 电能表运输和拆封不应受到剧烈冲击，应根据 GB/T13384-2008《机电产品包装通用技术条件》的规定运输和储存。

五、使用说明

5.1 面板说明



5.2、功能说明

5.2.1 计量功能

具有正向、反向及组合有功电能的计量功能。组合有功电能可由正向、反向有功电能进行选择性组合，设置方法参见《DL/T645-2007 多功能电能表通讯协议》相关约定。

5.2.2 分时计量计费功能

本电能表支持尖、峰、平、谷四个费率。全年可设置 2 个年时区；24 小时内可以设置 14 个时段；时段最小间隔为 15 分钟，时段可以跨越零点设置；可设置两套时区表，两套时段表，每套时段表最多设置两个日时段。

具有两套可以任意编程的费率和时段，并可在设定的时间点启用另一套费率和时段。

在分时计量模式下，电能表将根据当前设定的年时区表、日时段表来判断当前时间所处的费率。最小计量单位为 0.01KWH。

5.2.3 结算功能

可设置月报结算点进行结算，最大可记录最近 12 个月的历史数据（包括各分复费率的正向、反向有功电能）。在液晶显示屏上可查询到当前总累计电量和上月结算点的历史数据。


5.2.4 测量功能

- 本电能表能测量电压、电流、有功功率、功率因数及频率等电网参数。
- 有功功率：刷新时间为 1 秒。测量范围为：5%Pb~Pmax(Pb 代表电能表额定有功功率，Pmax 代表电能表最大有功功率)单位为 W,测量误差（引用误差）不超过±1%,显示 1 位小数。
- 电压：有效值，刷新时间为 1 秒。测量范围为：70%~130%Un,测量误差（引用误差）不超过±1%,显示 1 位小数,单位为 V。
- 电流：有效值，刷新时间为 1 秒。测量范围为：5%Ib~Imax,测量误差（引用误差）不超过±1%,显示 3 位小数,单位为 A。
- 功率因数：刷新时间为 1 秒。测量范围为：5%Ib~Imax,测量误差（引用误差）不超过±1%,显示 3 位小数。


5.2.5 通讯功能

电能表具有一个 RS485 接口和一个远红外接口，两个通讯接口相互独立，用户从通讯接口可获取及设置电能表各种数据。通讯协议均符合 DL/T645-2007 多功能电能表通讯规约。

5.2.5.1 RS485 通讯

波特率可设（9600,4800,2400,1200），出厂默认设置为 2400bps，当通讯口成功接收到一帧数据，LCD 将显示通讯标志：。

5.2.5.2 远红外通讯

波特率固定为 1200bps，远红外通讯的有效距离为 5 米。当电能表电压都低于 70%Un 时关闭远红外通讯。当通讯口成功接收到一帧数据，LCD 将显示通讯标志：。

5.2.6 事件记录功能

电能表具有丰富的事件记录功能，并且每个事件保存 10 次，以备电力管理部门查询，能记录编程、掉电、校时、跳闸等事件发生的时刻以及事件发生时电能表状态，防止用户非法篡改电能表数据。

5.2.7 冻结功能

电能表具有多种电量冻结功能，方便用户进行用电信息的查询。包括定时冻结、日冻结、整点冻结、瞬时冻结功能。保存最近 12 次的定时冻结记录，62 次日冻结数据和最近 254 次整点冻结数据，整点冻结时间间隔可设置为 30 或 60 分钟。

5.2.8 拉合闸功能

电能表具有远程通断电功能，电能表接收到通讯指令后，能切断或恢复用户的用电负荷。

5.2.9 保电功能

电能表具有保电功能，保电功能优先级最高。当电能表处于保电状态下，远程拉闸无效。当电能表处于拉闸状态时，若收到正确的保电指令，则立即合闸。

5.3 显示说明

5.3.1 液晶显示说明

项目	液晶上显示内容	含义说明
全屏		液晶全屏显示
历史月电能		上一个月数据
分时功能代码		“1”表示时区1，“2”表示时区2；“尖、峰、平、谷”为当前的分时费率。
指标标示符号		<p> 图标出现时，表示电池欠压；</p> <p> 图标出现时，表示已进入厂内状态；（不对用户开放）</p> <p> 图标表示编程密码连续错误次数大于设定值，密码补锁，24 小时后会自动解锁；</p> <p> 表示处于 RS485 或红外通信状态；</p>

5.3.2 液晶显示模式

液晶显示分为 3 种，分别为自动循环显示、按键查询显示和停电自供电轮显。

5.3.3 循环显示

表计在运行一定时间后，自动切换到下一屏的显示，默认显示如下表所示：

电能表循环和自供电显示项目列表

序号	显示项目	数据显示格式	备注
1	故障代码	Err-XX	有故障才显示
2	当前正向有功总电量	XXXXXX.XX	
3	当前正向有功尖电量	XXXXXX.XX	
4	当前正向有功峰电量	XXXXXX.XX	
5	当前正向有功平电量	XXXXXX.XX	
6	当前正向有功谷电量	XXXXXX.XX	

电能表按键显示项目列表

序号	显示项目	数据显示格式	备注
1	故障代码	Err-XX	有故障才显示
2	当前正向有功总电量	XXXXXX.XX	
3	当前正向有功尖电量	XXXXXX.XX	
4	当前正向有功峰电量	XXXXXX.XX	
5	当前正向有功平电量	XXXXXX.XX	
6	当前正向有功谷电量	XXXXXX.XX	
7	上 1 月正向有功总电量	XXXXXX.XX	
8	上 1 月正向有功尖电量	XXXXXX.XX	
9	上 1 月正向有功峰电量	XXXXXX.XX	
10	上 1 月正向有功平电量	XXXXXX.XX	
11	上 1 月正向有功谷电量	XXXXXX.XX	
12	电压	XXX.X V	
13	电流	XXX.XXX A	
14	功率	XXX.X	
15	频率	XX.XX	
16	功率因数	X.XXX	
17	当前日期	XX.XX.XX	
18	当前时间	XX:XX:XX	
19	通讯地址低 8 位	XXXXXXXX	
20	通讯地址高 4 位	XXXX	

注：当液晶上显示汉字“当前总（或尖、峰、平、谷）用电量”时，表示是累计的总电量；当液晶上显示汉字“上 1 月总（或尖、峰、平、谷）用电量”时，表示是上月度累计的总电量。用户如不用分时计量功能，只需看当前总电量即可，尖、峰、平、谷电量无意义。

5.3.4 停电显示功能

停电时可通过按键唤醒显示（背光灯不点亮）；唤醒后如无操作，液晶屏在自动显示一个循环后自动关闭；按键显示操作结束 30 秒后自动关闭显示。上电点亮背光，如无任何操作延时 30 秒后背光自动熄灭。

5.3.5 液晶背光功能

液晶背光在下面几种情况下点亮：


- 1、按下显示查询按键时；
- 2、红外通讯时；
- 3、出现故障时。


5.3.6 系统错误显示


电能表在运行过程中，若检测到电能表故障，自动循环显示将停止，液晶显示屏持续显示出错代码“Err-XX”。


显示内容	说明
Err-01	控制回路错误
Err-04	时钟电池电压低
Err-06	存储器故障或损坏
Err-08	时钟错误


5.3.7 显示画面含义


序号	名称	格式	说明	
1	当前有功总 电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示当前正向有功总电量为 27.09kWh			


序号	名称	格式	说明	
2	当前尖时段 总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示当前尖有功总电量为 26.35kWh			


序号	名称	格式	说明	
3	当前峰时段 总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示当前峰有功总电量为 0.27kWh			


序号	名称	格式	说明	
4	当前平时段 总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示当前平有功总电量为 0.03kWh			

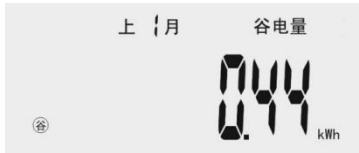
序号	名称	格式	说明	
5	当前谷时段 总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示当前谷有功总电量为 0.44kWh			


序号	名称	格式	说明	
6	上 1 月有功 总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示上 1 月有功总电量为 27.09kWh			


序号	名称	格式	说明	
7	上1月尖时段总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示上1月尖有功总电量为26.35kwh			

序号	名称	格式	说明	
8	上1月峰时段总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示上1月峰有功总电量为0.27kwh			

序号	名称	格式	说明	
9	上1月平时段总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示上1月平有功总电量为0.03kwh			

序号	名称	格式	说明	
10	上1月谷时段总电量	XXXXXX.XX		
	显示内容表示上1月谷有功总电量为0.44kwh			

序号	名称	格式	说明	
11	电压值	XXX.X	三位整数， 一位小数	
	显示内容表示当前电压有效值为226.2V			

序号	名称	格式	说明	
12	电流值	XXX.XXX	三位整数， 三位小数	
	显示内容表示当前电流有效值为0.000A			

序号	名称	格式	说明	
13	当前有功功率值	XXXXX.X	五位整数，一位小数	
	显示内容表示当前有功功率为 0.0W			

序号	名称	格式	说明	
14	当前电网频率	XX.XX	两位整数，两位小数	
	显示内容表示当前电网频率为 50.00Hz			

序号	名称	格式	说明	
15	当前功率因数	X.XXX	一位整数，两位小数	
	显示内容表示当前功率因数为 0.000			

序号	名称	格式	说明	
16	当前日期	yy.mm.dd	年.月.日	
	显示内容表示当前时间为 17 年 10 月 08 日			

序号	名称	格式	说明	
17	当前时间	hh:mm:ss	时：分：秒	
	显示内容表示当前时间为 17 时 10 分 00 秒			

序号	名称	格式	说明	
18	通讯地址	00000000	低 8 位	
	显示内容表示通讯地址（低 8 位）			

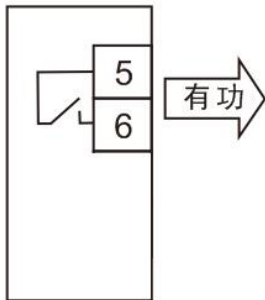
序号	名称	格式	说明	
19	通讯地址	0000	高 4 位	
	显示内容表示通讯地址（高 4 位）			

注：显示页面左下角的“平”表示平时段电量，若显示峰、谷、尖则对应峰、谷、尖电量。

六、脉冲输出

电能表提供一路有功电能脉冲输出功能，实现有功电能远传，可采用远程的计算机终端、PLC、DI 开关采集模块采集电能表的脉冲总数来实现电能累积计量。所采用输出方式是电能的精度检验的方式（国家计量规程：标准表的脉冲误差比较方法）。

电能表提供一路秒脉冲输出功能，秒脉冲可用来检测电能表内时钟的准确度，其输出频率为 1Hz。



量程	脉冲常数
5(60)A	1600imp/kWh
10(100)A	800imp/kWh

电能脉冲输出图

脉冲常数对照表

- （1） 电气特性：脉冲采集接口的电路示意图中 $VCC \leq 24$ 、 $I_Z \leq 50mA$ 。
- （2） 脉冲常数：如 1600imp/kWh，其意义为：当电能表累 1kWh 时脉冲输出个数为 1600 个。
- （3） 应用举例：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，电能表脉冲常数为 1600，则该时间段内仪表电能累积为 $N/1600$ (kWh) 电能。

七、通讯协议数据标识（表格摘自 DL/T 645-2007 标准）

表 A1 电能量数据标识编码表

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
00	00	00 01 ... 04 FF	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)组合有功总电能 (当前)组合有功费率 1 电能 ... (当前)组合有功费率 4 电能 (当前)组合有功电能数据块
00	01	00 01 ... 04 FF	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)正向有功总电能 (当前)正向有功费率 1 电能 ... (当前)正向有功费率 4 电能 (当前)正向有功电能数据块
00	02	00 01	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)反向有功总电能 (当前)反向有功费率 1 电能

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
	
		04 FF							(当前)反向有功费率4电能 (当前)反向有功电能数据块
00	00	00 01 ...	01	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上1结算日)组合有功总电能 (上1结算日)组合有功费率1电能 ... (上1结算日)组合有功费率4电能 (上1结算日)组合有功电能数据块
00	01	00 01 ...	01	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上1结算日)正向有功总电能 (上1结算日)正向有功费率1电能 ... (上1结算日)正向有功费率4电能 (上1结算日)正向有功电能数据块
00	02	00 01 ...	01	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上1结算日)反向有功总电能 (上1结算日)反向有功费率1电能 ... (上1结算日)反向有功费率4电能 (上1结算日)反向有功电能数据块
00	...	...	...	...	...	...	...	...	...
00	00	00 01 ...	0C	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上12结算日)组合有功总电能 (上12结算日)组合有功费率1电能 ... (上12结算日)组合有功费率4电能 (上12结算日)组合有功电能数据块
00	01	00 01 ...	0C	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上12结算日)正向有功总电能 (上12结算日)正向有功费率1电能 ... (上12结算日)正向有功费率4电能 (上12结算日)正向有功电能数据块
00	02	00 01 ...	0C	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上12结算日)反向有功总电能 (上12结算日)反向有功费率1电能 ... (上12结算日)反向有功费率4电能 (上12结算日)反向有功电能数据块
00	ZZ	ZZ	FF	XXXXXX.XX	4×13		*		某项当前和12个结算日电能数据块

注 1: 组合有功电能最高位是符号位, 0正、1负。取值范围: 0.00~799999.99。
 注 2: ZZ代表本字节所列数值的任意一个取值, ZZ不能取值为FF。
 注 3: 在传输某结算日电能量数据块时, 数据块中包含的费率电能以实际设置的费率数为准。

表 A.2 变量数据标识编码表

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
02	01	01	00	XXX.X	2	V	*		电压
02	02	01	00	XXX.XXX	3	A	*		电流
02	03	00	00	XX.XXXX	3	kW	*		瞬时有功功率
02	06	00	00	X.XXX	2		*		功率因数
02	80	00	02	XX.XX	2	Hz	*		电网频率
			08	XX.XX	2	V			时钟电池电压(内部)

注 1: 瞬时有功功率最高位表示方向, 0正、1负。取值范围: 0.0000~79.9999。
注 2: 电流最高位表示方向, 0正、1负, 取值范围: 0.000~799.999。功率因数最高位表示方向, 0正, 1负, 取值范围: 0.000~1.000。

表 A.3 事件记录数据标识编码表

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
03	30	00	00	XXXXXX	3		*		编程总次数
03	30	00	01	YYMMDDhhmmss COC1C2C3 XXXXXXXX	6 4 4×10		*		(上 1 次) 编程记录: 发生时刻 操作者代码 编程的前 10 个数据标识码(不足补 FFFFFFFH)
03	30	00	02 ... 0A				*		(上 2 次) 编程记录(同上) ... (上 10 次) 编程记录(同上)
03	30	04	00	XXXXXX	3	次	*		校时总次数
03	30	04	01	COC1C2C3 YYMMDDhhmmss YYMMDDhhmmss	4 6 6		*		(上 1 次) 校时记录: 操作者代码 校时前时间 校时后时间
03	30	04	02 ... 0A				*		(上 2 次) 校时记录(同上) ... (上 10 次) 校时记录(同上)

表 A.4 参变量数据标识编码表

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
04	00	01	01	YYMMDDWW	4	年月日星期	*	*	日期及星期(其中0代表星期天) 时间 校表脉冲宽度 两套时区表切换时间 两套日时段表切换时间
			02	hhmmss	3	时分秒	*	*	
			03	NN	1	毫秒	*	*	
			06	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	
			07	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	
04	00	02	01	NN	1	个	*	*	年时区数 $p \leq 14$ 日时段表数 $q \leq 8$ 日时段数(每日切换数) $m \leq 14$ 费率数 $k \leq 63$
			02	NN	1	个	*	*	
			03	NN	1	个	*	*	
			04	NN	1	个	*	*	
04	00	03	01	NN	1	个	*	*	自动循环显示屏数 每屏显示时间 显示电能小数位数 按键循环显示屏数
			02	NN	1	秒	*	*	
			03	NN	1	位	*	*	
			05	NN	1	个	*	*	
04	00	04	01	NNNNNNNNNN	6	imp/kWh	*	*	通信地址 表号 额定电压(ASCII 码) 额定电流/基本电流(ASCII 码) 最大电流(ASCII 码) 有功准确度等级(ASCII 码) 电表有功常数 协议版本号(ASCII 码)
			02	NNNNNNNNNN	6		*	*	
			04	XXXXXXXXXX	6		*	*	
			05	XXXXXXXXXX	6		*	*	
			06	XXXXXXXXXX	6		*	*	
			07	XXXXXXX	3		*	*	
			09	XXXXXX	3		*	*	
0D	XX...XX	16	*	*					
04	00	05	01	XXXX	2		*	*	电表运行状态字 1 ... 电表运行状态字 3
				
			03	XXXX	2		*	*	
04	00	06	01	NN	1		*	*	有功组合方式特征字
04	00	07	01	NN	1		*	*	调制型红外光口通信速率特征字 通信口 1 通信速率特征字
			03	NN	1		*	*	
04	00	09	01	NN	1		*	*	冻结数据模式字
04	00	0B	01	DDhh	2	日时	*	*	每月第 1 结算日
04	01	00	00	MMDDNN	3		*	*	第一套时区表数据: 第 1 时区起始日期及日时段表号 第 2 时区起始日期及日时段表号
				MMDDNN	3		*	*	
04	01	00	01	hhmmNN	3		*	*	第一套第 1 日时段表数据: 第 1 时段起始时间及费率号

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
				... hhmmNN	... 3		... *	... *	... 第 14 时段起始时间及费率号
04	01	00	02				*	*	第一套第 2 日时段表数据 (同上)
04	02	00	00	MMDDNN MMDDNN	3 3		* *	* *	第二套时区表数据: 第 1 时区起始日期及日时段表号 第 2 时区起始日期及日时段表号
04	02	00	01	hhmmNN ... hhmmNN	3 ... 3		* ... *	* ... *	第二套第 1 日时段表数据: 第 1 时段起始时间及费率号 ... 第 14 时段起始时间及费率号
04	02	00	02				*	*	第二套第 2 日时段表数据 (同上)

注 1: 日时段表号和费率号的起始值为1。
 注 2: 时区表数据不足设置时区数补最后一个时区数据, 日时段表数据不足设置日时段数补最后一个日时段数据。
 注 3: 以ASCII传输的数据项, 不足字节后补NUL。
 注 4: 每月结算日数值如果为9999代表未设置此结算日。

表 A.5 冻结数据标识编码表

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
05	00	00	01	YYMMDDhhmm	5		*		(上 1 次) 定时冻结时间
05	00	01	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 定时冻结正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	00	02	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 定时冻结反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	...	...	...	...	...	...	...	...	...
05	00	FF	0C						(上 12 次) 定时冻结数据块
05	01	00	01	YYMMDDhhmm	5		*		(上 1 次) 瞬时冻结时间
05	01	01	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 瞬时冻结正向有功电能数据:

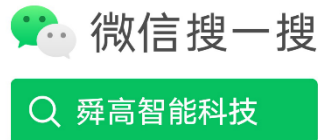
数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
									正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	01	02	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 瞬时冻结反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	01	00	02	YYMMDDhhmm	5		*		(上 2 次) 瞬时冻结时间
05	01	01	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 瞬时冻结正向电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	01	02	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 瞬时冻结反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	01	00	03	YYMMDDhhmm	5		*		(上 3 次) 瞬时冻结时间
05	01	01	03	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 3 次) 瞬时冻结正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	01	02	03	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 3 次) 瞬时冻结反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	02	00	01	YYMMDDhhmm	5		*		(上 1 次) 两套时区表切换时间
05	02	01	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 两套时区表切换正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
D13	D12	D11	D10				读	写	
									... 正向有功费率 4 电能
05	02	02	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 两套时区表切换反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	02	00	02	YYMMDDhhmm	5		*		(上 2 次) 两套时区表切换时间
05	02	01	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 两套时区表切换正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	02	02	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 两套时区表切换反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	02	FF	02				*		(上 2 次) 两套时区表切换数据块
05	03	00	01	YYMMDDhhmm	5		*		(上 1 次) 两套日时段表切换时间
05	03	01	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 两套日时段表切换正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	03	02	01	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 1 次) 两套日时段表切换反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	03	FF	01				*		(上 1 次) 两套日时段表切换数据块

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
05	03	00	02	YYMMDDhhmm	5		*		(上 2 次) 两套日时段表切换时间
05	03	01	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 两套日时段表切换正向有功电能数据: 正向有功总电能 正向有功费率 1 电能 ... 正向有功费率 4 电能
05	03	02	02	XXXXXX.XX	4×n	kWh	*		(上 2 次) 两套日时段表切换反向有功电能数据: 反向有功总电能 反向有功费率 1 电能 ... 反向有功费率 4 电能
05	03	FF	02				*		(上 2 次) 两套日时段表切换数据块
<p>注 1: 按照电能表实际设置的费率数冻结费率电能及发生时间。</p> <p>注 2: n 的值为从站实际冻结的费率数加 1 (1 为总量)。</p>									

江苏舜高智能科技有限公司

地址: 南京市玄武区骐谷产业园 3 号楼
 电话: 025-85538698
 传真: 025-85538698
 官网: [Http://www.synchroint.com](http://www.synchroint.com)
 企业邮箱: synchro_intel@163.com



声明: 本公司保留随时修改或取消该说明书相关参数并不预先通告的权利, 本公司保留本说明书的最终解释权。