

Tysenkld[®]

帝森克罗德技术

导轨式预付费电能表 MINI 系列（带复费率）

安装操作手册 V3.1

感谢您购买我们的产品，使用前请仔细阅读此手册。并请严格按照安装操作手册要求操作使用，阅读后请妥善保管，以备日后查阅。

目录

第一章 概述	1
第二章 主要功能	2
第三章 技术参数	3
第四章 安装与接线	5
4.1 外形尺寸	5
4.2 安装图	5
4.3 接线图	6
第五章 使用及操作	8
5.1 插卡方法	8
5.2 用户购电	8
5.3 电能计量	8
5.4 电量报警	8
5.5 拉闸与合闸	9
5.6 显示	9
5.6.1 插卡显示	9
5.6.2 按键翻页	11
第六章 恶性负载控制	16
第七章 过负荷控制	17
第八章 电能脉冲输出	18
第九章 数字通讯	19
9.1 单相	19
9.2 三相	23

第一章 概述

导轨式单相、三相预付费电能表主要用于频率在 45~65Hz 范围内的三相四线网络的电能管理领域。可测量电网中的电量信息，通过加密的 IC 卡或 485 通讯与上位机进行数据交互。仪表内置大功率继电器可实现本地跳闸、合闸操作，从而实现预付费功能；表内配备精确的时钟源，配合完善的时间切换机制实现分时计费功能。用户可根据现场实际情况设置电能表内部参数，使用方便、操作简单、精确度高；广泛用于各类住宅、智能建筑、集贸市场及集体宿舍、学校等领域。

单相电能表为直接输入型电能表，最大输入电流 100A。

三相电能表一次电流规格在 100A 以内为直接输入型，无需外配断路器，通过仪表内置的继电器实现通断操作；一次电流规格大于 100A 时，需外配电流互感器和断路器，通过仪表输出的干接点信号控制断路器实现通断操作。

产品符合 GB/T17215、GB/T17883 相关标准,是改革传统用电体制,提高用电管理水平的理想电表。

第二章 主要功能

表 2-1 主要功能

名称	说明
参数测量	U、I、P、S、PF、F 等
电能计量	电能计量
费控	IC 卡或远程费控，先交费后用电，内置继电器实现本地分合闸
显示	7 位段码 LCD 分页轮显
时区数	2 个
时段数	8 个
时段表数	8 个
费率数	4 个
通信	RS485 接口，DLT645-2007 协议

第三章 技术参数

表 3-1 技术参数

项目	技术指标
电能精度等级	B 级
电能计量范围	0~999999.9KWh
额定电压	AC 110V, AC 220V, AC 3×220/380V
电流规格	0.015-0.075(6)A/1.5(6)A、0.25-0.5 (20) A/5(20)A、0.5-1(40)A/10(40)A、 1-2(80)A/20(80)A、1-2(100)A/20(100)A
工作电压	正常：0.9~1.1Un 极限：0.7~1.2Un
参比频率	45~65Hz
启动电流	0.004Ib
功耗	≤5VA
脉冲输出	脉冲宽度：80±20ms 光耦隔离输出
数字通讯	RS485 接口，DLT645-2007 协议 波特率 2400bps，偶校验
温度范围	-10℃~+55℃
相对湿度	≤95% 无凝露
单相表外形尺寸	76×94×84mm
三相表外形尺寸	126×94×84mm

表 3-2 产品规格

产品系列	精度等级	额定电压	电流规格	脉冲常数
导轨式单相预 付费电能表	B 级	AC 220V AC 110V 380V 电表暂不 支持订做	0.015-0.075(6)A/1.5(6)A	12800imp/kwh
			0.25-0.5 (20) A/5(20)A	3200imp/kwh
			0.5-1(40)A/10(40)A	1600imp/kwh
			1-2(80)A/20(80)A	800imp/kwh
			1-2(100)A/20(100)A	800imp/kwh

导轨式三相预 付费电能表	B 级	AC 3×220/380V 不支持三相三线 *380V 电表暂不 支持订做	外置电流互感器型 0.015-0.075(6)A/1.5(6)A	6400imp/kwh
			0.25-0.5 (20) A/5(20)A	1600imp/kwh
			0.5-1(40)A/10(40)A	800imp/kwh
			1-2(80)A/20(80)A	400imp/kwh
			1-2(100)A/20(100)A	400imp/kwh

第四章 安装与接线

4.1 外形尺寸

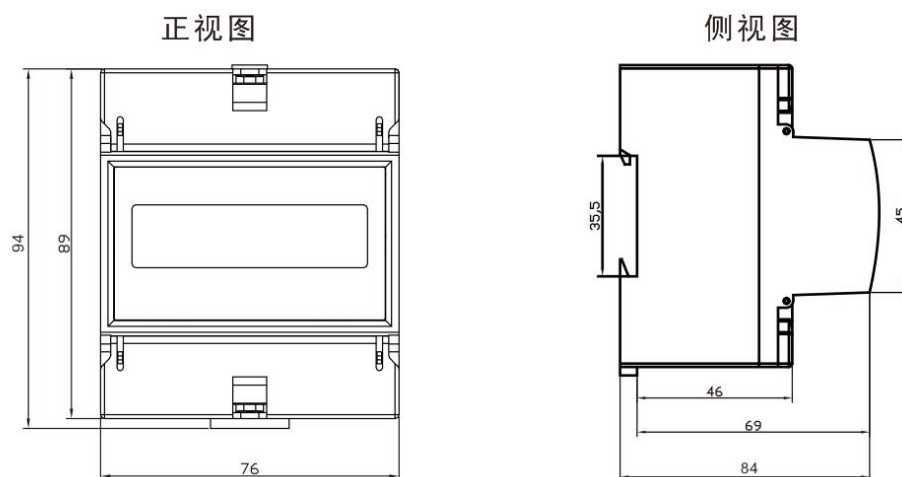


图 4-1 单相表外形尺寸图

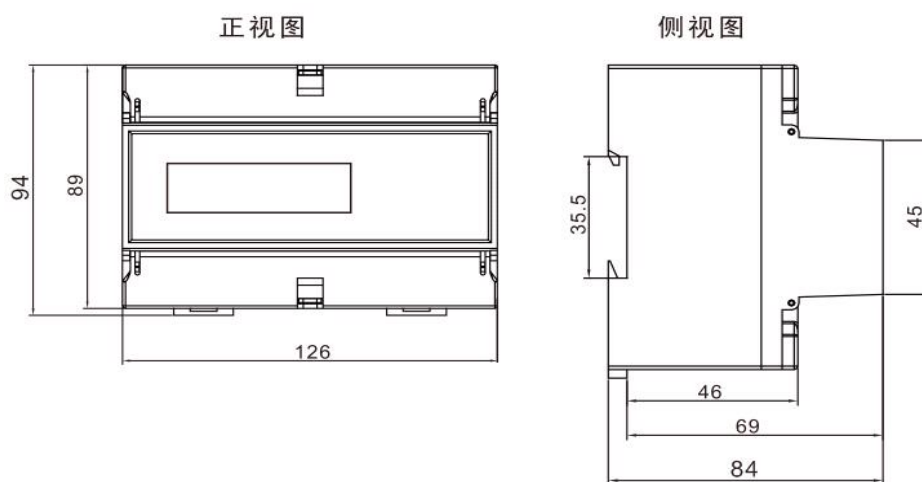


图 4-2 三相表外形尺寸图

4.2 安装图

采用 35mm 标准导轨安装方式，如下图：

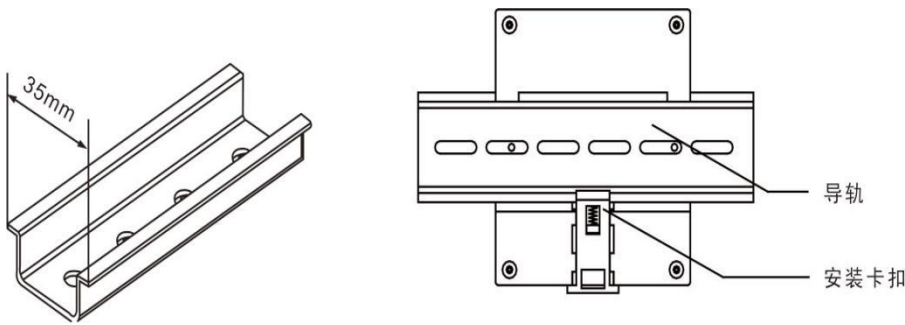


图 4-3 安装图

4.3 接线图

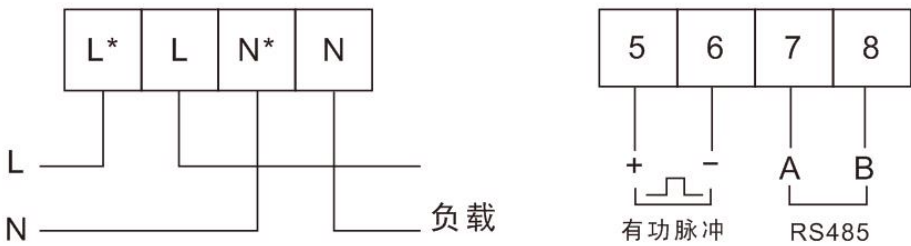


图 4-4 单相表接线图

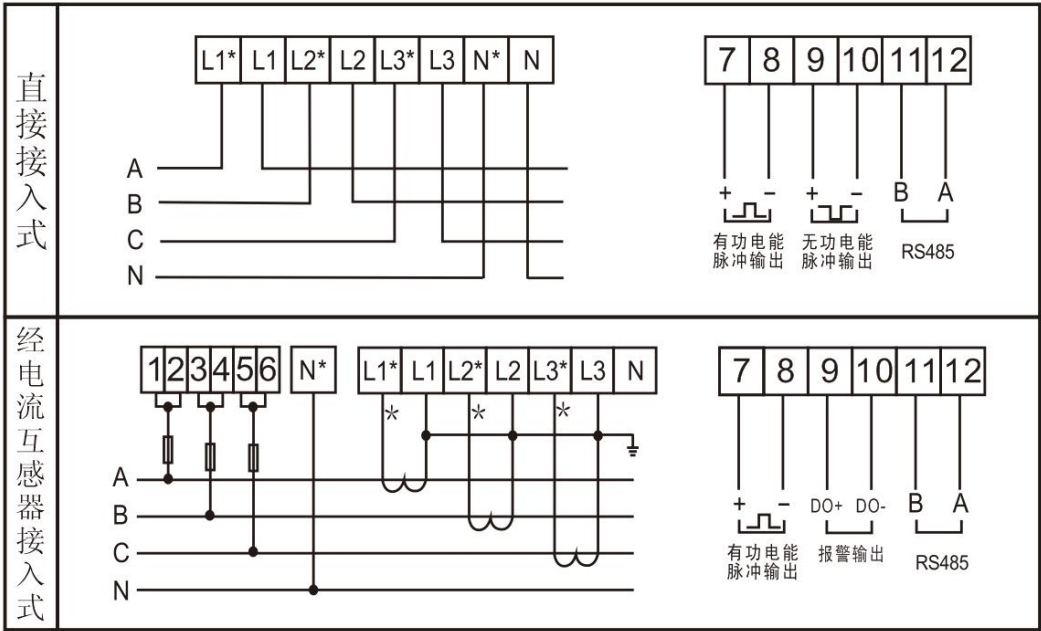


图 4-5 三相表接线图

- 注意：1.接线时务必拧紧螺丝，避免因接触不良导致仪表不正常工作。
- 2.三相表当输入电流大于 80A 时需外配 5A 电流互感器，此时对用户的拉合闸操作需要使用带有脱扣功能的断路器。

3.经互感器接入的电能表报警输出为继电器无源干接点输出，当用户剩余电量低于二级报警电量或为 0 时，继电器闭合输出脱扣信号（继电器容量 AC 250V,5A）。

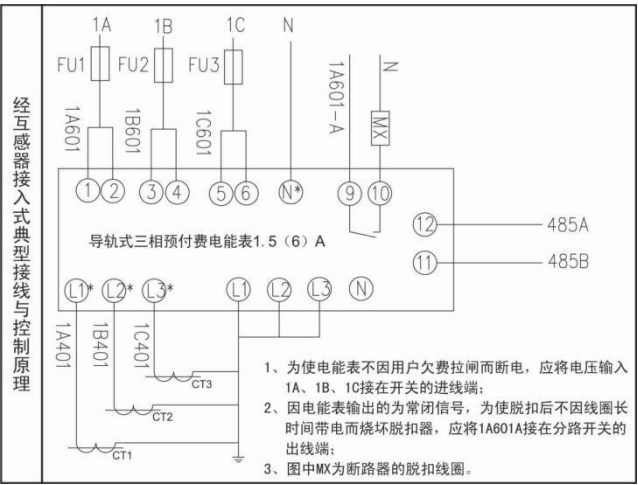


图 4-6 控制原理

第五章 使用及操作

借助与电能表配套的 IC 售电管理系统,通过 IC 卡或远程通讯实现一表一档案的用电管理功能。

5.1 插卡方法

将与电能表对应的 IC 卡插入电能表卡槽,注意保证方向正确(有金属的一面朝上),当电能表显示读卡成功后,将 IC 卡拔出。

5.2 用户购电

用户购电有两种方法:IC 卡购电和远程购电。

IC 卡购电:用户通过 IC 卡从售电管理部门购电,将购电成功的 IC 卡插入电能表,则将所购金额存入电能表中,同时“IC 售电管理系统”存储用户数据。

远程购电:用户通过售电管理部门购电,售电部门使用“IC 售电管理系统”通过 RS485 总线将用户购电金额写入电能表中,同时“IC 售电管理系统”存储用户数据。

若所购金额与表内剩余金额之和大于囤积金额,电能表则拒绝保存 IC 卡内的购电金额,此时只能等表内剩余金额与本次购电金额之和小于囤积金额时再将 IC 卡插入电能表才能购电成功。(囤积金额:指仪表内可存储的最大剩余金额数,单相可通过 IC 卡售电管理系统在 1~9999 元内任意设置,三相可通过 IC 卡售电管理系统在 1~39999 元内任意设置)

若电能表出现过零金额时,电能表保存购电金额时将自动减去过零金额数。(过零金额:指表内剩余金额为 0 后,用户使用的金额。一般由仪表损坏引起,此功能可有效防止窃电行为)

5.3 电能计量

用户用电时,电能表累积用户总用电量,并递减剩余电量。

5.4 电量报警

电能表具有两级金额报警功能。

一级报警金额为要求用户购电的第一次提醒,当电能表中的剩余金额小于一级报警金额(可在 IC 卡售电管理系统中设定)时,电能表的“一级报警”灯亮,以提示用户剩余金额不

足，需要购电。

二级报警金额为要求用户购电的第二次提醒，当电能表中的剩余金额小于二级报警金额（可在 IC 卡售电管理系统中设定）时，电能表的“二级报警”灯亮，同时拉闸断电以提示用户尽快购电（也可设置为不拉闸）。此时可通过插入售电卡或上位机发送合闸指令实现再次用电。

5.5 拉闸与合闸

当用户剩余金额为 0 元时，电能表自动跳闸断电，只有用户购电后才能合闸恢复用电。

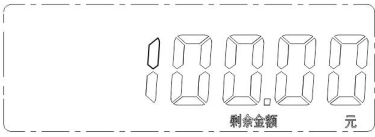
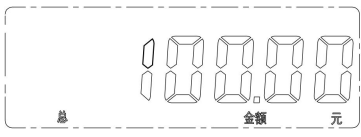
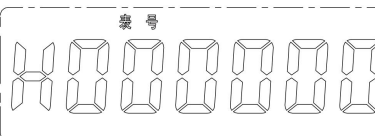
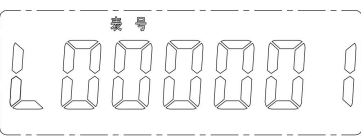
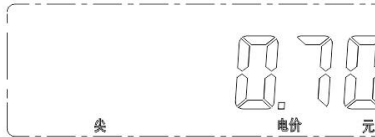
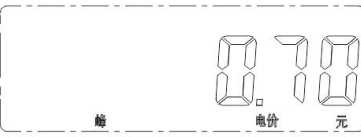
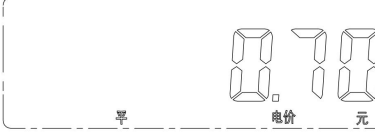
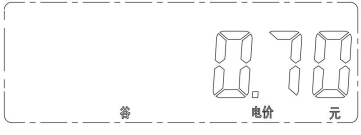
5.6 显示




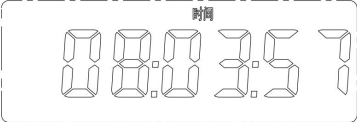
正常情况下，电能表固定显示剩余电量。另有插卡显示和按键翻页两种显示模式。当电能表插入 IC 卡时，按键翻页无效。

5.6.1 插卡显示

5.6.1.1 单相


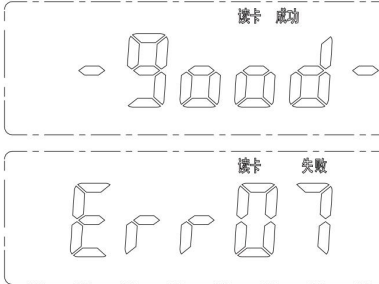
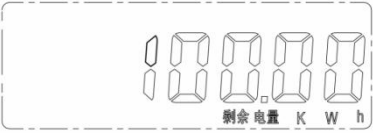

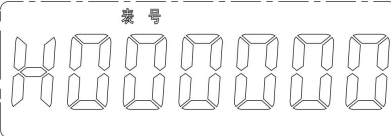
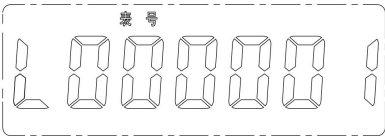
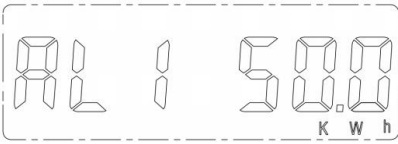
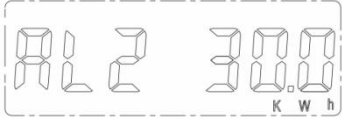
插入 IC 卡，循环显示以下内容：

 <p>(1) 剩余额</p>	 <p>(2) 总用金额</p>
 <p>(3) 表号高 6 位</p>	 <p>(4) 表号低 6 位</p>
 <p>(5) 尖时段电价</p>	 <p>(6) 峰时段电价</p>
 <p>(7) 平时段电价</p>	 <p>(8) 谷时段电价</p>

<p>(7) 平时段电价</p>  <p>(9) 电压倍率</p>  <p>(11) 日期</p>	<p>(8) 谷时段电价</p>  <p>(10) 电流倍率</p>  <p>(12) 时间</p>
---	--

5.6.1.2 三相

插入 IC 卡，显示如下；若读卡成功后未拔卡，电能表自动轮显下图 3-8 项。

 <p>(1) 读卡中</p>	 <p>(2) 读卡成功/失败</p>
 <p>(3) 剩余电量</p>	 <p>(4) 总电量</p>
 <p>(5) 表号高位</p>	 <p>(6) 表号低位</p>
 <p>(7) 一级报警电量</p>	 <p>(8) 二级报警电量</p>

5.6.1.3 插卡错误

若插卡错误，电能表显示读卡失败，错误代号及含义如下：

错误代号	含义
Err01	购电次数错误
Err02	表号错误
Err03	开户卡插入已开户电表
Err04	购电卡插入未开户电表
Err05	剩余电量超过囤积
Err06	数据读写错误
Err07	数据校验错误
Err08	用户卡类型错误
Err09	卡密码错误
Err10	未返回通讯成功标志

5.6.2 按键翻页

5.6.2.1 单相

正常显示模式下，按下按键进行翻页显示，显示页面如下；28 秒内无按键按下则返回显示剩余金额。

序号	显示内容定义
1	正相有功总电量
2	正相有功尖电量
3	正相有功峰电量
4	正相有功平电量
5	正相有功谷电量
6	反相有功总电量
7	反相有功尖电量
8	反相有功峰电量
9	反相有功平电量
10	反相有功谷电量

11	正相无功总电量
12	正相无功尖电量
13	正相无功峰电量
14	正相无功平电量
15	正相无功谷电量
16	反相无功总电量
17	反相无功尖电量
18	反相无功峰电量
19	反相无功平电量
20	反相无功谷电量
21	A 相电压
22	A 相电流
23	A 相有功功率
24	A 相无功功率
25	A 相功率因数
26	频率
27	表号高 6 位
28	表号低 6 位
29	电压倍率
30	电流倍率
31	时间
32	日期
33	尖时段电价
34	峰时段电价

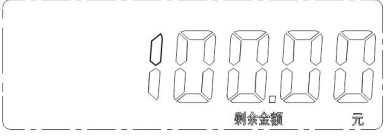
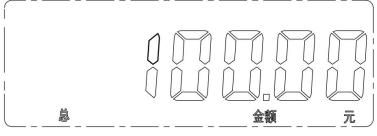
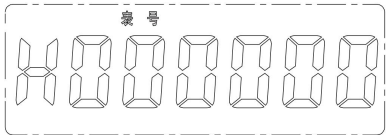
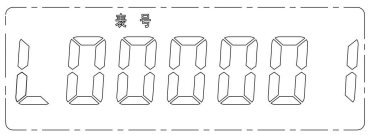
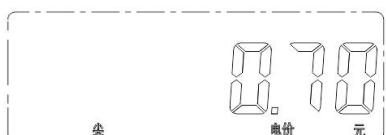
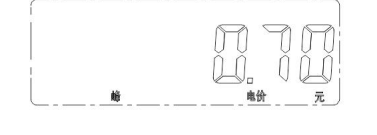
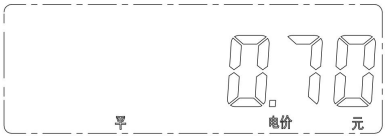
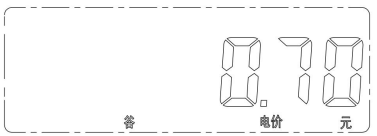


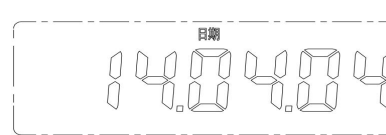
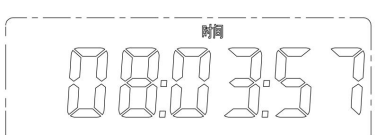
5.6.2.2 三相

正常显示模式下，按下按键进行翻页显示，显示页面如下；5 秒内无按键按下则退回显示剩余电量。

序号	显示内容定义
1	正相有功总电量
2	正相有功尖电量
3	正相有功峰电量
4	正相有功平电量
5	正相有功谷电量
6	反相有功总电量
7	反相有功尖电量
8	反相有功峰电量
9	反相有功平电量
10	反相有功谷电量
11	正相无功总电量
12	正相无功尖电量
13	正相无功峰电量
14	正相无功平电量
15	正相无功谷电量
16	反相无功总电量
17	反相无功尖电量
18	反相无功峰电量
19	反相无功平电量
20	反相无功谷电量
21	A 相电压
22	B 相电压
23	C 相电压
24	A 相电流
25	B 相电流
26	C 相电流

27	总有功功率
28	A 相有功功率
29	B 相有功功率
30	C 相有功功率
31	总无功功率
32	A 相无功功率
33	B 相无功功率
34	C 相无功功率
35	总功率因数
36	A 相功率因数
37	B 相功率因数
38	C 相功率因数
39	频率

5.6.2.3 循环显示

 <p>(1) 剩余金额</p>	 <p>(2) 总用金额</p>
 <p>(3) 表号高 6 位</p>	 <p>(4) 表号低 6 位</p>
 <p>(5) 尖时段电价</p>	 <p>(6) 峰时段电价</p>
 <p>(7) 平时段电价</p>	 <p>(8) 谷时段电价</p>
 <p>(9) 电压倍率</p>	 <p>(10) 电流倍率</p>
 <p>(11) 日期</p>	 <p>(12) 时间</p>

第六章 恶性负载控制

电能表采用 DSP 数字信号处理器对用电器的类型进行识别，若属于常规负载（电脑、日光灯、电扇等）则正常供电。若属于大功率阻性负载（电磁炉、热得快、电水壶等），将自动切断电源。移除恶性负载并插入继电器卡（或发送合闸指令）后回复供电。

功能特性：

- 可通过“IC 卡售电管理系统”灵活设置恶性负载门限值，人性化管理。
- 完全自动化管理，无需对违规用电“检查、没收、处罚”，从而避免管理冲突。
- 自动避免违规用电，保障用户的生命和财产安全。
- 节省电费，自动限制热得快、电磁炉、电水壶等恶性大功率负载。

*可在“IC 卡售电管理系统”中将门限值设置为 0 以屏蔽此功能，允许用户使用恶性负载。

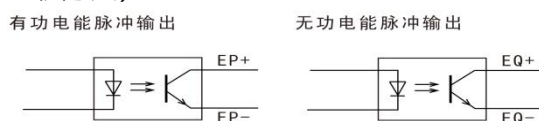
第七章 过负荷控制

电能表对电流、电压等参数实时分析测量，当检测到回路负荷超出设定值时，自动拉闸断电。可通过移除大功率负载或排除故障，并将合闸卡插入电能表或发送合闸指令实现再次送电。从而降低线路老化程度及减少因线路短路、负载故障、违规操作等原因造成的安全隐患，保障用户用电安全。（过负荷门限可通过“IC 售电管理系统”设定）

***可在“IC 卡售电管理系统”中将门限值设置为 0 以屏蔽此功能，不控制用户负荷功率。**

第八章 电能脉冲输出

单相电能表提供 1 路有功电能脉冲输出功能, 集电极开路的光耦继电器的电能脉冲实现有功电能远传; 三相电能表提供 2 路电能脉冲输出功能, 集电极开路的光耦继电器的电能脉冲实现有功电能和无功电能远传。可采用远程的计算机终端、PLC、DI 开关采集模块采集仪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)



电能脉冲输出图

- (1) 电气特性: 电路原理图如上图所示, 外接电源应在 DC+5V 到 DC+48V 范围内。
- (2) 脉冲常数: 其意义为电能表累计 1kWh 时输出脉冲的个数。
- (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, 则该时间段内仪表电能累积为 $N/\text{脉冲常数}$ (kWh)。

第九章 数字通讯

电能表提供串行异步半工 RS485 通讯接口，采用 DLT645-2007 协议，各种数据信息均可在通讯线路上传送。在一条 485 总线上可以同时连接多达 32 个设备，电能表的通信地址为 12 位数字和表号相同，出厂之后不可更改。通讯连接应使用带有铜网的屏蔽双绞线，线径不小于 0.5 平方毫米。布线时应使通讯线远离强电电缆或其他强电场环境，推荐采用手拉手的连接方式。

遵循标准的 DLT645-2007 通讯协议，具体请参照相关标准，此处不再赘述。

9.1 单相

A.1 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
DI ₃	DI ₂	DI ₁	DI ₀				读	写	
00	00	00	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)组合有功总电能
		01							(当前)组合有功费率 1 电能
	
		04							(当前)组合有功费率 4 电能
		FF							(当前)组合有功电能数据块
00	01	00	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)正向有功总电能
		01							(当前)正向有功费率 1 电能
	
		04							(当前)正向有功费率 4 电能
		FF							(当前)正向有功电能数据块
00	02	00	00	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(当前)反向有功总电能
		01							(当前)反向有功费率 1 电能
	
		04							(当前)反向有功费率 4 电能
		FF							(当前)反向有功电能数据块

表 A.2 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	90	02	00	XXXXXX.XX	4	元	*		(当前) 剩余金额
			01	XXXXXX.XX	4	元	*		(当前) 透支金额

A.3 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
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
02	01	01	00	XXX.X	2	V	*		A 相电压
02	02	01	00	XXX.XXX	3	A	*		A 相电流
02	03	00	00	XX.XXXX	3	kW	*		瞬时总有功功率
		01	00						瞬时 A 相有功功率
02	04	00	00	XX.XXXX	3	kvar	*		瞬时总无功功率
		01	00						瞬时 A 相无功功率
02	05	00	00	XX.XXXX	3	kVA	*		瞬时总视在功率
		01	00						瞬时 A 相视在功率
02	06	00	00	X.XXX	2		*		总功率因数
		01	00						A 相功率因数
02	80	00	02	XX.XX	2	Hz	*		电网频率

注:

1. 瞬时功率及当前需量最高位表示方向, 0 正, 1 负。取值范围: 0.0000 ~ 79.9999。
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。

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
DI 3	DI 2	DI 1	DI 0				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)
			02	hhmmss	3	时分秒	*	*	时间
			05	XXXX	2	毫秒	*	*	校表脉冲宽度
			06	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	两套时区表切换时间
			07	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	两套日时段表切换时间
04	00	02	01	NN	1	个	*	*	年时区数 2
			02	NN	1	个	*	*	日时段表数 8
			03	NN	1	个	*	*	日时段数(每日切换数)8
			04	NN	1	个	*	*	费率数 4
04	00	03	01	NN	1	个	*	*	自动循环显示屏数
			02	NN	1	秒	*	*	每屏显示时间
			03	NN	1	位	*	*	显示电能小数位数
			04	NN	1	位	*	*	显示功率小数位数
			05	NN	1	个	*	*	按键循环显示屏数
04	00	04		NNNNNNNNNN					通信地址
			01	NN	6		*	*	表号
			02	NNNNNNNNNN	6		*	*	额定电压(ASCII 码)
			04	NN	6		*	*	额定电流/基本电流(ASCII 码)
			05	XXXXXXXXXXXX	6		*	*	最大电流(ASCII 码)
			06	XXXXXXXXXXXX	6		*	*	有功准确度等级(ASCII 码)
			07	XXXXXXXXXXXX	4		*	*	电表有功常数
			09	XXXXXXX	3	imp/kWh	*	*	协议版本号(ASCII 码)
			0D	XXXXXX	16		*	*	
				XX...XX					

数据标识				数据格式	数据长度 (字节)	单位	功能		数据项名称
DI 3	DI 2	DI 1	DI 0				读	写	
04	00	0C	01	NNNNNNNN	4			*	0 级密码
		
			0A	NNNNNNNN	4			*	9 级密码
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
			
				MMDDNN	3		*	*	第 8 时区起始日期及日时 段表号
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
			
				hhmmNN	3		*	*	第 8 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
		
			08				*	*	第一套第 8 日时段表数据
04	02	00	00	MMDDNN	3		*	*	第二套时区表数据： 第 1 时区起始日期及日时 段表号
			
				MMDDNN	3		*	*	第 8 时区起始日期及日时 段表号
04	02	00	01	hhmmNN	3		*	*	第二套第 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
DI 3	DI 2	DI 1	DI 0				读	写	
				hhmmNN	3		*	*	... 第 8 时段起始时间及费率 号
04	02	00	02 ... 08				*	*	第二套第 2 日时段表数据 ... 第二套第 8 日时段表数据
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, 公共节假日数据不足设置公共节假日数补最后一个公共节假日数据。 注 3: 以ASCII传输的数据项, 不足字节后补NUL。 注 5: 每月结算日数值如果为9999代表未设置此结算日。									

9.2 三相

A.1 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	DI 2	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 ... 04 FF	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 ... 04 FF	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 ... 04 FF	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 ... 04 FF	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 ...

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							(上 12 结算日)正向有功功率 4 电能 (上 12 结算日)正向有功电能数据块
00	02	00 01 ... 04 FF	0C	XXXXXX.XX	4	kWh	*		(上 12 结算日)反向有功总电能 (上 12 结算日)反向有功功率 1 电能 ... (上 12 结算日)反向有功功率 4 电能 (上 12 结算日)反向有功电能数据块

表 A.2 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	90	02	00	XXXXXX.XX	4	元	*		(当前) 剩余金额
			01	XXXXXX.XX	4	元	*		(当前) 透支金额

A.3 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
DI3	DI2	DI1	DI0				读	写	
02	01	01 02 03	00	XXX.X	2	V	*		A 相电压 B 相电压 C 相电压
02	02	01 02 03	00	XXX.XXX	3	A	*		A 相电流 B 相电流 C 相电流
02	03	00	00	XX.XXXX	3	kW	*		瞬时总有功功率

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	
		01 02 03 FF							瞬时 A 相有功功率 瞬时 B 相有功功率 瞬时 C 相有功功率 瞬时有功功率数据块
02	04	00 01 02 03 FF	00	XX.XXXX	3	kvar	*		瞬时总无功功率 瞬时 A 相无功功率 瞬时 B 相无功功率 瞬时 C 相无功功率 瞬时无功功率数据块
02	05	00 01 02 03 FF	00	XX.XXXX	3	kVA	*		瞬时总视在功率 瞬时 A 相视在功率 瞬时 B 相视在功率 瞬时 C 相视在功率 瞬时视在功率数据块
02	06	00 01 02 03 FF	00	X.XXX	2		*		总功率因数 A 相功率因数 B 相功率因数 C 相功率因数 功率因数数据块
02	80	00	02	XX.XX	2	Hz	*		电网频率
<p>1: 瞬时功率及当前需量最高位表示方向, 0 正, 1 负, 三相三线 B 相为 0。取值范围: 0.0000 ~ 79.9999。</p> <p>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。</p>									

数据标识	数据格式	数据	单位	功能	数据项名称
------	------	----	----	----	-------

DI 3	DI 2	DI 1	DI 0				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)
			02	hhmmss	3	时分秒	*	*	时间
			05	XXXX	2	毫秒	*	*	校表脉冲宽度
			06	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	两套时区表切换时间
			07	YYMMDDhhmm	5	年月日时分	*	*	两套日时段表切换时间
04	00	02	01	NN	1	个	*	*	年时区数 2
			02	NN	1	个	*	*	日时段表数 8
			03	NN	1	个	*	*	日时段数(每日切换数)8
			04	NN	1	个	*	*	费率数 4
04	00	03	01	NN	1	个	*	*	自动循环显示屏数
			02	NN	1	秒	*	*	每屏显示时间
			03	NN	1	位	*	*	显示电能小数位数
			04	NN	1	位	*	*	显示功率小数位数
			05	NN	1	个	*	*	按键循环显示屏数
04	00	04	01	NNNNNNNNNN	6		*	*	通信地址
			02	NN	6		*	*	表号
			04	NNNNNNNNNN	6		*	*	额定电压(ASCII 码)
			05	NN	6		*	*	额定电流/基本电流(ASCII 码)
			06	XXXXXXXXXXXX	6		*	*	最大电流(ASCII 码)
			07	XXXXXXXXXXXX	4		*	*	有功准确度等级(ASCII 码)
			09	XXXXXXXXXXXX	3	imp/kWh	*	*	电表有功常数
			0D	XXXXXXXXXX	16		*	*	协议版本号(ASCII 码)
				XXXXXX					
				XX...XX					
04	00	0C	01	NNNNNNNN	4			*	0 级密码
		
			0A	NNNNNNNN	4			*	9 级密码

04	01	00	00	MMDDNN ... MMDDNN	3 ... 3		*	*	第一套时区表数据： 第 1 时区起始日期及日时段 表号 ... 第 8 时区起始日期及日时段 表号
04	01	00	01	hhmmNN ... hhmmNN	3 ... 3		*	*	第一套第 1 日时段表数据： 第 1 时段起始时间及费率号 ... 第 8 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 ... 第一套第 8 日时段表数据
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 8 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 8 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 ... 第二套第 8 日时段表数据

- 1: 日时段表号和费率号的起始值为 1。
- 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，公共节假日数据不足设置公共节假日数补最后一个公共节假日数据。
- 3: 以 ASCII 传输的数据项，不足字节后补 NUL。
- 5: 每月结算日数值如果为 9999 代表未设置此结算日。

A.4 参变量数据标识编码表



帝森克罗德集团有限公司

Tysen-KLD Group Co., Ltd

地址：江苏省苏州市昆山霸子路 666 号 邮编：215337

售后服务热线：17306175806



扫一扫，关注帝森

产品不断更新中，如有更改恕不另行通知。