

# 使用说明书

## DSSY/DTSY858型 三相电子式预付费电能表

产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，  
并妥善保管，以备查阅。

## 一、概述

DSSY858、DTSY858 型系列三相电子式预付费电能表（下称电表），符合 GB/T17215.321-2021 和 GB/T18460.3-2001 标准，用先进的单片机处理系统进行数据的采集、处理和保存。用其途是计量额定频率为 50Hz 或 60Hz 的三相有功电能。

主要特点：应用计算机管理，先购电后用电；在额定电流范围内能限制最大使用功率（由供电部门限定）；一表一卡，专卡专用，失卡不失电，补卡再用；电卡能双向传递数据；能自动断电告警用户购电；电量为零时，自动拉闸断电；并具有一定的防窃电软件设计等。

本电表适用于正常温度为 $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，极限温度为 $-35^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%。

## 二、规格型号

型号	准确等级	额定电压	额定电流	常数
DTSY85 8	有功 B(1)级 有功 A(2)级	3× 57.7/10 0V	1.5(6)A/0.05-0.25(6)A	1600imp/kWh
		3× 220/380 V	3(6)A/0.05-0.25(6)A	
DSSY85 8		5(20)A/0.1-0.25(20)A	400imp/kWh	
		10(40)A/0.2-0.5(40)A		
		5(60)A/0.25-0.5(60)A		
		15(60)A/0.48-1(60)A		
		20(80)A/0.6-1.5(80)A		
		10(100)A/0.8-2(100)A		
3×100V 3×380V		30(100)A/0.8-2(100)A		

注意：特殊电表常数以实际为准

## 三、主要电气性能指标

3.1 基本误差限： $I_{tr}$  为转折电流， $I_{max}$  为最大电流。

直接接入		经互感器接入		功率因素	基本误差限 (%)	
负载电流					B(1)级	A(2)级
$0.5I_{tr}$	$\leq$	$0.2I_{tr}$	$\leq$	1	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$

$I < I_{tr}$	$I < 0.5I_{tr}$			
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	$0.5I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$
$I_{tr} \leq I < 2I_{tr}$	$0.5I_{tr} \leq I < 1I_{tr}$	0.5L	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
		0.8C	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
$2I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	$1I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	0.5L	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$
		0.8C	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$

### 3.2 起动

起动电流：0.004 $I_{tr}$  (B级)，0.005 $I_{tr}$  (A级)；

### 3.3 潜动

电压回路加额定电压 115%，电流线路中无电流时，仪表的测试输出不应产生多于一个的脉冲。

### 3.4 电压范围

正常工作电压：0.9 $U_n$ -1.1 $U_n$

极限工作电压：0.8 $U_n$ -1.15 $U_n$

### 3.5 功耗

电压线路功耗： $\leq 2W$  和 10VA

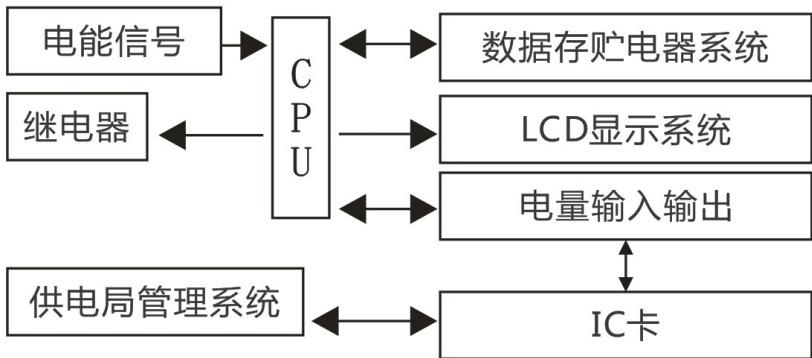
电流线路功耗： $\leq 4.0VA$

## 四、主要结构及工作原理

三相电子式预付费电能表是采用进口专用大规模集成电路，16 位 A/D 转换、数字乘法器、应用数字采样处理技术及 SMT 工艺制造的新型仪表。

### 4.1 工作原理图

电能表由分压器取得电压采样信号，电流互感器取得电流采样信号，经乘法器得到电压电流乘积信号，再经频率变换产生一个频率与电压电流乘积成正比的计数脉冲。



### 4.2 数据处理

电能计量脉冲经光电耦合器送 CPU 处理，运算

后存储于非易失 EEPROM 中。由计算机管理信息系统，通过 IC 卡读写器，写入一定电量和监控要求的 IC 卡输入表内微处理器系统，经 CPU 运算后，提供显示、报警、切断状态信号。

## 五、使用注意事项

5.1 电表在出厂时经检验合格，并加封铅印，可安装使用，如无铅封或贮存过久，应请有关部门重新校验加封，方可安装使用。

5.2 按线路图接线，拧紧接线螺钉，并坚固一下端钮盒内连接板。

5.3 经互感器接入式电表其示数须乘以变化后，才是实际电能数。

5.4 一表一卡：用户持有的 IC 卡不能互换，遗失时应到供电部门（既售电处）补购一张。

5.5 购电准备：用户须将 IC 卡插卡卡座一次，便

于将表内数据送回计算机数据库。

5.6 购电方式：售电时，将 IC 卡插入 IC 卡读写器，同时操作计算机，将来用户编号，预约电量，限容方式及限定功率等加密写入 IC 卡。

5.7 电卡使用：将购电卡插入卡座内，如是有效卡，则电表自动将数据读入表内，LED 表显示屏依次显示：购电量、总购电量、电表次数、报警电量、赊欠限量、限容功率。然后取卡，妥善保存电卡。

5.8 运行显示：电表运行过程中，液晶屏轮流显示表内剩余电量及总用电量。

5.9 超容报警：电表运行过程中，如“报警指示灯”快速闪烁显示，则警告用户已超容用量：如该用户被设置为超容断电限容方式，则超容用电 30 秒后，将拉闸 3 分钟，并以倒计时方式显示（180 秒）恢复供电时间，如用户插卡响应可立即恢复供电。

5.10 囤积限量：如果购电量+剩余电量 $>$ 囤积电压（10000kWh），则购电量不读入，显示器显示“剩余限量”提示，卡内电量仍有效。

5.11 预警提醒：当表内剩余电量小于“报警电量”的2倍时，“报警指示灯”将闪烁间隔变为2秒，可以避免断电警告。

5.12 断电警告：如在预警提醒时用户未插卡响应，则当剩余电量为用户约定的报警电量（或本次购电量的10%）时，电表拉闸断电警告，显示“拉闸”提示符，此时将IC卡在卡座上插一次即恢复供电。如果拉闸后找不到本表IC卡，可借用邻居IC卡插入，以恢复供电。

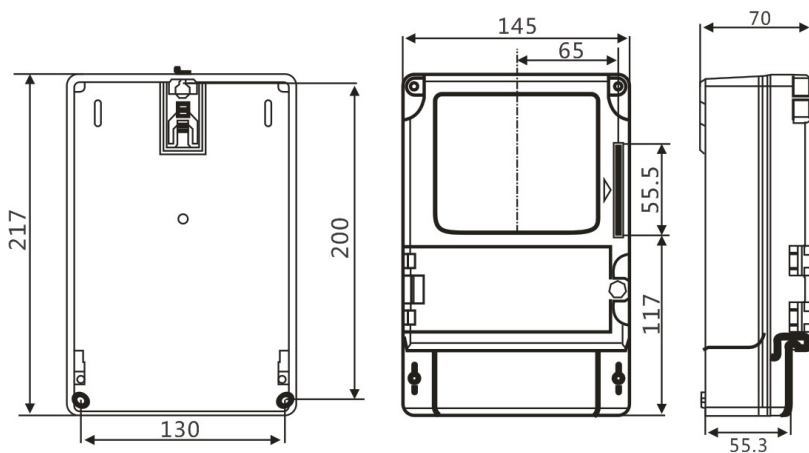
5.13 购电提醒：当表内剩余电量小于“报警电量”时，“报警指示灯”将常亮提醒。

5.14 故障申报：剩余电量显示为零或负值时，显



示“拉闸”提示符，如电表仍继续运行，用户应立即购电，并主动向供电部门反映情况。

## 六、外形尺寸



## 七、安装和接线

### 7.1 安装检查

7. 1.1 如果发现原包装箱中产品型号或外形不符，请与供应商联系。

7. 1.2 从包装箱中取出电能表时发现内包装或外壳损伤，不要对电能表进行安装、加电，应尽快与供应商联系。

7. 1.3检查电能表两端封印是否完好，对缺少封印或者没有封印的电能表，不可安装使用，应及时与供应商联系。

## 7. 2 安装

7. 2.1电能表安装需要有经验的电工或专业人员，并确定已经读完本说明书。

7. 2.2安装过程中，如果受到剧烈撞击或跌落造成外壳有明显损毁痕迹，请不要安装、加电，并尽快与供应商联系。

7. 2.3 安装地点环境温度范围为 $-25^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ 。

7. 2.4 电能表上部有固定挂钩的螺钉孔。用M4螺钉固定，电能表下部有两个安装孔，用 $M4\times 10$ 或 $M4\times 12$ 螺钉固定在安装板上，安装高度建议在1.8米左右。

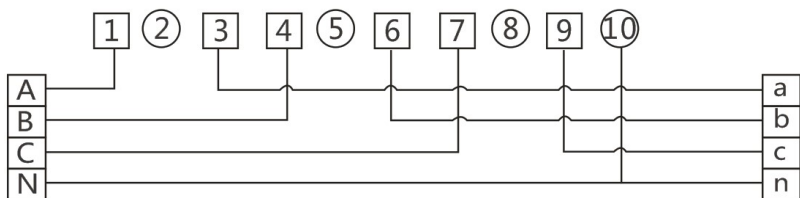
- ⊕   ⊖   ⑪   ⑫   ⑬   ⑭                      ⑯   ⑰   ⑱

报警  
输出  
(可选)

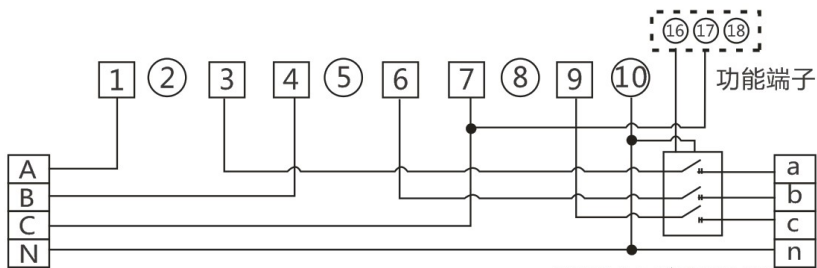
A   B  
485通信  
(可选)

+   -  
有功脉冲  
输   出

常闭 公用端 常开  
拉闸控制

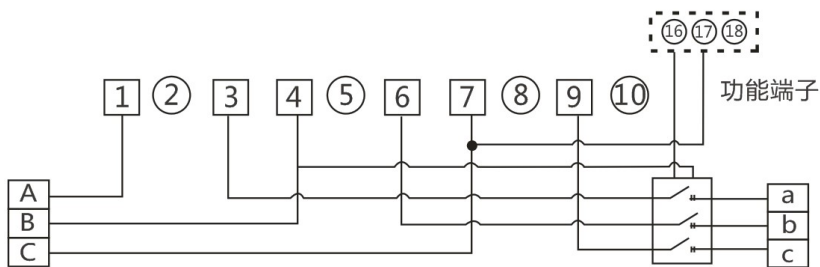


三相四线直接式接线图（内带控制开关）



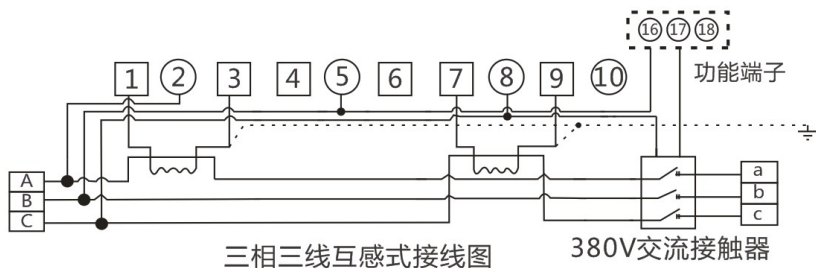
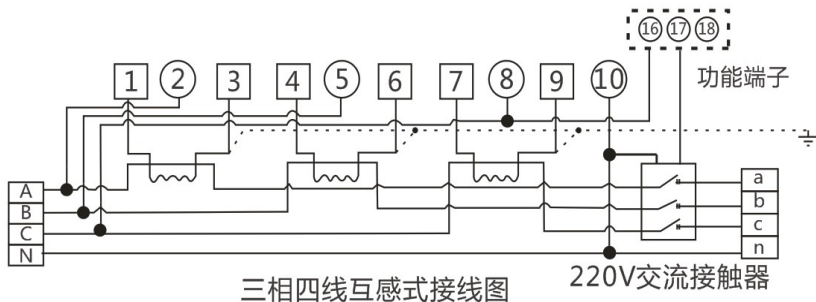
三相四线直接式接线图

220V交流接触器



三相三线直接式接线图

380V交流接触器



注意：3×1.5（6）互感式，30（100）为开关外置，需要外接交流接触器，或者安装 RDX2-125S 分励脱扣断路器。当安装分励脱扣断路器时，功能端接 17、18。

## 八、运输与贮存

8.1 电能表的运输和贮存不应受到剧烈的冲击，运输和贮存极限温度范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ，并根据 GB/T25480-2010《仪器仪表运输、贮存基本环境条

件及试验方法》的规定运输和贮存。保存的地方应清洁，其环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，空气中应无腐蚀性气体。

8. 2、电能表在仓库里保存应放在台架上，叠放高度不超过 5 箱，拆箱后单只包装电能表叠放高度不超过 10 只。

**九、 保修期限与售后服务** 电能表自出厂日期 18 个月内，并在制造厂铅封完整的条件下，在用户遵守说明书中规定的运输、保管、使用规范而发现该表不符合所属产品标准所规定的要求时，本公司给予免费修理或更换。

## 十、电表处置

1. 电表整机处置  
将电表作为一个整体处置时，应注意电表中包含液晶显示、发光二极管、电池等有害(危险)废弃物。必须由相关具备资质机构按照当地的法律或法规进行回收或销毁。

### 2. 元器件处置

根据 ISO 14001 环境管理体系要求，将电表按照可回收废弃物、不可回收废弃物、有害(危险)废弃物分类处置。如分类处置以下器件，①有害(危险)废弃物：液晶显示(LCD)及发光二极管(LED)、电池、印制电路板等；②可回收废弃物：金属部件、外壳

塑料部件等。必须由相关具备资质机构遵循当地现行的废物处置和环境保护条例进行回收或销毁。

### 十一、简单故障处理

故障现象	原因	处理
无显示	无电源供电	1、用万用表查看线路是否有电压（建议在电表电压端子排上测量）。 2、电表的电压是否按电表面板上所标定的额定电压接入。
不计量或电能少计	计量电路工作不正常	1、接入电压是否正常。电流接线是否符合要求（某一相或二相电流进出线是否接反）。 2、有条件的用户可用现场校验仪对电表精度进行检测。 3、通过估算用户电器的用电负荷，并对照电表显示的功率相比较，如相差不大，电表计量工作正常。 4、接线盒或计量柜内的端子排上电流短接线是否取下。（此现象在新装表或更换电表后出现）
辅助端子功率脉冲测量不到	接线不正确 无外接电源	1、如果铭牌上功率脉冲灯闪烁，可检查测试线接线是否正确。 2、我公司电表脉冲输出方式多为空接点输出，必须加外接电源（5V-24V）DC，电压不能高于此值。可用万用表检查是否达到要求。
充电插表后提示E=CE	卡与表不对应	1、检查电表卡是不是拿错 2、电表卡损坏：处理方法扫下面二微码进行处理。

一表一卡ic卡表系统问题处理



用手机扫一扫,了解更多信息



人民预付费IC卡系统

“”、“人民电器”、“PEOPLE”商标属人民电器集团所有

注意：对于本手册的内容，若因技术升级或采用更新的生产工艺，人民电器有权随时更改、变动，不再另作说明。

## 人民电器集团有限公司

生产厂：人民电器集团仪器仪表有限公司

地 址：浙江省乐清市柳市柳乐路555号

官方网址：[www.chinapeople.com](http://www.chinapeople.com)

销售热线：0577-62739568 传真号码：0577-62739508

客服热线：400 898 1166

