

# 使用说明书

## DTSY858型(射频卡) 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. 用途. 特点和适应范围

DSSY/DTSY858 三相电子式预付费电能表（射频卡）系我公司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并由先进的单片机处理系统进行数据的采集、处理和保存及应用 SMT 工艺制造的新型仪表。适用于计量额定频率为 50Hz 或 60Hz 的三相三线或三相四线交流电网中有功电能的消耗。产品符合 GB/T17215.321-2021《1 级和 2 级静止式交流有功电能表》和 GB/T 18460.3-2001《IC 卡预付费售电系统第 3 部分：预付费电能表》的全部技术要求。

主要特点：

- 1、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）；
- 2、使用第一次插卡有电，再次插卡取回电量设计，防止用户卡被盗或者遗失。
- 3、当自己电量没有取回情况下或者忘记取电的情况下，超过设定的时间电量会自动存入电表，只要电表没有用户正在使用，随时可以取回自己的电量，最多存储 99 户。
- 4、可选配射频功能，使用非接触式卡增强卡的使用寿命。

该表供固定安装在室内使用，适用于环境温度不超过 $-20\sim+55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，且空气中不含有腐蚀性气体及避免尘砂、霉菌、昆虫等影响。

## 二. 规格型号及技术指标

### 2.1 规格型号

型号	精度等级	参比电压 (Un)	额定电流 Ib	接入方式	仪表常数 imp/kwh
DSSY858 DTSY858	1.0 或 2.0	3*220/380 3*380	1.5(6)A/0.05-0.25(6)A	互感式	
			5(20)A/0.1-0.25(20)A	直接式	
			10(40)A/0.2-0.5(40)A	直接式	
			15(60)A/0.48-1(60)A	直接式	
			20(80)A/0.6-1.5(80)	直接式	
			30(100)A/0.8-2(100)	直接式	

注：以实际仪表常数字为准。

### 2.2 基本误差（平衡负载误差极限）

电流值↕		功率因素↕ (COSΦ)↕	基本误差(%)↕	
直接接通仪表↕	经互感器仪表↕		1↕	2↕
$0.05I_b \leq I < 0.1I_b$ ↕	$0.02I_n \leq I < 0.05I_n$ ↕	1↕	±1.5↕	±2.5↕
$0.1I_b \leq I < I_{max}$ ↕	$0.05I_n \leq I < I_{max}$ ↕	1↕	±1.0↕	±2.0↕
$0.1I_b \leq I < 0.2I_b$ ↕	$0.05I_n \leq I < 0.1I_n$ ↕	0.5(感性)↕ 0.8(容性)↕	±1.5↕	±2.5↕
$0.2I_b \leq I < I_{max}$ ↕	$0.1I_n \leq I < I_{max}$ ↕	0.5(感性)↕ 0.8(容性)↕	±1.0↕	±2.0↕

注：(I<sub>b</sub> 额定电流 I<sub>max</sub> 最大电流)

### 2.3 起动

在参比电压，参比频率及 COS φ = 1.0 的条件下，负载电流为 0.004I<sub>b</sub> (1 级)、0.005I<sub>b</sub> (2 级) 仪表应能连续计量电量。

### 2.4 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。

## 2.5 电压范围

正常工作电压： $0.9U_n-1.1U_n$

极限工作电压： $0.8U_n-1.15U_n$

## 2.6 功耗

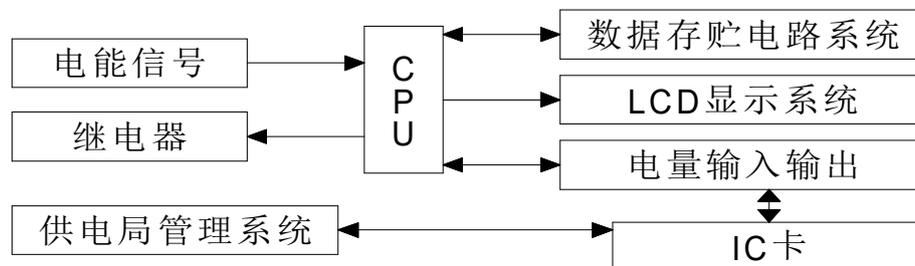
电压线路功耗： $\leq 2W$  和  $10VA$

电流线路功耗： $\leq 4.0VA$

# 三. 工作原理

## 3.1 工作原理方框图

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。



## 3.2 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。

#### 四. 安装与使用

4.1 电能表在出厂前经检验合格，并加封铅印，即可安装使用。对无铅封或贮存时间过久的电能表应请有关部门重新检验后，方可安装使用。

4.2 电能表应安装在室内通风干燥的地方，可任意位置安装，但通常采用垂直挂装方式安装，安装高度建议在 1.8 米左右，安装电能表的底板应固定在坚固耐火，不易振动的墙上。

4.3 在有污秽及可能损坏机构的场所，电能表应安装在保护柜内。

4.4 安装接线时应按照电能表端钮盖上的接线图或本说明书上的相应接线图进行接线，最好使用铜接头引入，避免因接触不良而引起电能表烧毁。

4.5 电能表在雷电较多的地区使用时，应采取避雷措施，以避免因雷击而损坏电能表。

4.6 电能表的负载能力在  $0.05I_b \sim I_{max}$ （直接接入式）或  $0.02I_b \sim I_{max}$ （经互感器接入式）之间，超过这一负载能力，将会使电能表计量不准或电流线圈发热而烧毁。

4.7 经互感器接入式电能表其示数须乘以变比后才是实际电能数。

4.8 表安装好后用设置卡把表设置成本系统的表。一旦设置成功后该表就归该系统使用，其它系统无法识别。

4.9 设置成功后，用户开户卡即可使用（在授权的表上），第一次插卡电量会自动进入表里，再次插卡电量取回。

4.10 取电卡功能，将转存的电量取回读到系统里面。进行最后处理。

(待增加)

4.11 抄表卡可以将表内的电量抄回，每张卡可以抄 248 块电表的总用电量。(待增加)

4.12 采用一表多卡：用户持有的 IC 卡要妥善保管，遗失补卡但不补电量，补卡可以取电。

4.13 每次插卡相隔时间为 10 秒。少于 10 秒电表不做识别。射频卡要显示成功符号后才能移开，防止电量丢失。

4.14 购电准备：用户将卡直接带到计算机管理处进行购电。

4.15 购电方式：售电时，将 IC 卡插入 IC 卡读写器，同时操作计算机，将用户编号，预购电量，限容方式及限功率等加密写入 IC 卡。

4.16 电卡使用：将购电卡插入卡座内，如是有效购电卡，则电表自动将数据读入表内，稍等后拉闸灯灭即可供电。用完后请再次插卡取回电量妥善保存。

4.17 运行显示：电能表运行过程中，显示屏显示 表内剩余电量，总用电量和电表常数等信息。

4.18 电表运行前必须先入系统，将电表编号、电表常数等信息录入系统，以备抄表使用。

4.19 电表应在完全合闸后再加负荷，直接加负荷会导致继电器使用寿命。

## 五. 功能端子接线

A 版:

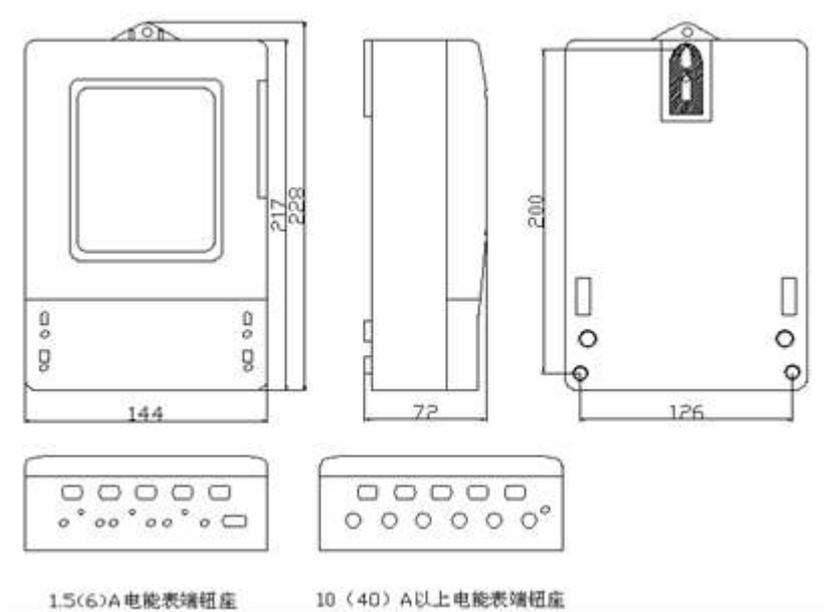


B 版:



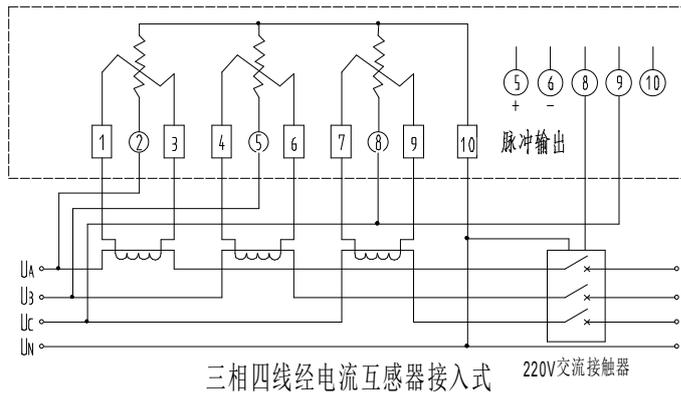
注: 具体接线图以实际仪表为准(或联系客服)

## 六. 外形尺寸

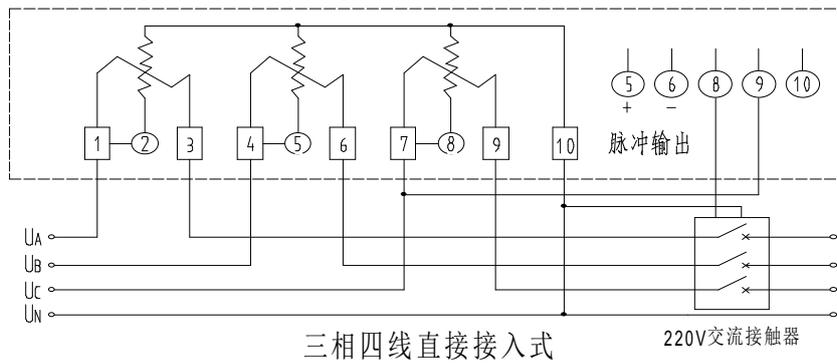


## 七. 电源端子接线图

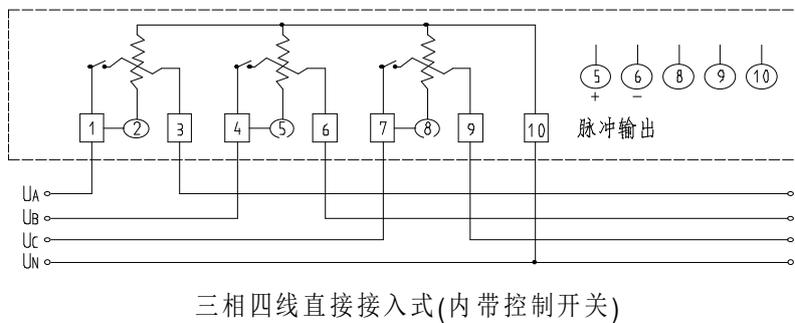
### 7.1 三相四线经互感器接入式接线图



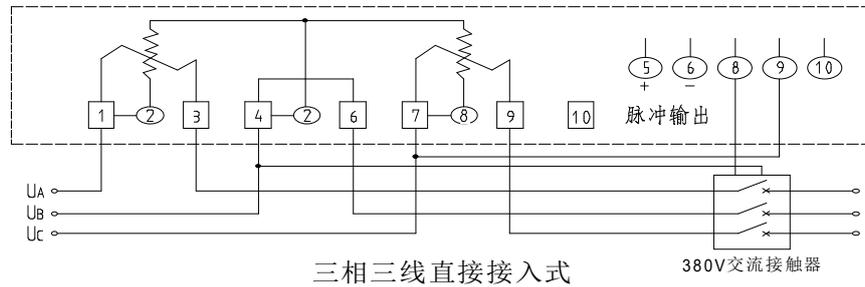
## 7.2 三相四线直接式接线图



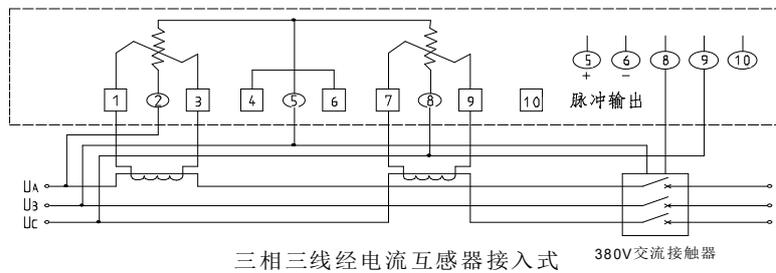
## 7.3 三相四线直接式(内带控制开关)接线图



## 7.3 三相三线直接式接线图



#### 7.4 三相三线经互感器接入式接线图



### 八、显视说明

C-01: 初始化卡	C-02: 购电卡	C-03: 查电卡
C-04: 购电卡补卡	C-05: 设置卡	C-06: 取电卡
C-07: 退户卡	C-08: 预置卡	C-09: 测试卡
C-0B: 抄表卡	C-0C: 参数修改卡	C-0D: 常数卡
C-0E: 校表卡	C-15: 工厂设置卡	C-16: 工厂清零卡
C-19: 工厂测试卡	C-1A: 客户编号卡	

#### 8、1 错误代码

Error=01: 卡数据错;	Error=02: 卡数据校验错;
Error=03: 系统标识错;	Error=04: 非本系统卡



## 十、电表处置

### 10.1 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。

### 10.2 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、保证期限

电能表自出厂日期起 18 个月内，当用户完全遵守本说明书规定要求，并在制造商铅封仍完整的条件下，若发现电能表不符合产品标准规定的技术要求时，或有电力及计量部门证明时，制造商给予免费修理或更换。

“”、“**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

