

# 使用说明书

## DDSY858型 单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

DDSY858 电子式单相预付费电能表(下称电表)采用微电子技术计量电能，符合 GB/T17215.321-2021 和 GB/T18460.3-2001 标准的电表，采用全屏蔽、全密封结构，用先进的单片机处理系统进行数据的采集、处理和保存，具有良好的抗电磁干扰、低自耗电、防窃电、高过载、长寿命的特点。

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。

本电表适用于频率为 50Hz 或 60Hz 有功电能计量，安装于室内或室外表箱内使用。适用于环境温度为-20-+60℃，极限温度为-35-+70℃相对湿度不超过 85%，且周围空气中不应有腐蚀性气体，避免尘砂、盐雾、凝露等影响。

## 二、规格型号

型号	等级	标称电压	电流	常数
DDSY858	有功 B(1) 级	220V	2.5(10)A/0.05-0.25(10)A	6400imp/kWh
			5(20)A/0.1-0.25(20)A	3200imp/kWh
	10(40)A/0.2-0.5(40)A		1600imp/kWh	
	10(60)A/0.25-0.5(60)A			
	15(60)A/0.48-1(60)A			
	有功 A(2) 级		20(80)A/0.6-1.5(80)A	800imp/kWh

### 三、主要电气性能指标

#### 3.1 基本最大允许误差

基本最大允许误差限： $I_{tr}$  为转折电流， $I_{max}$  为最大电流。

直接接入 负载电流	功率因素	百分数误差限 (%)	
		B(1)级	A(2)级
$0.5I_{tr} \leq I < I_{tr}$	1	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$
$I_{tr} \leq I < 2I_{tr}$	0.5L	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
	0.8C	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$

3.2 起动电流：电表在标称电压，标称频率及功率的条件下：B级表为  $0.004I_b$ ，A级表为  $0.005I_b$ 。

3.3 潜动：当电表的线路无电流，而加于线路上的电压为额定值的 110%时，输出脉冲不多于一个。

3.4 功耗： $\leq 2W$ 、 $5VA$

### 四、主要结构及工作原理

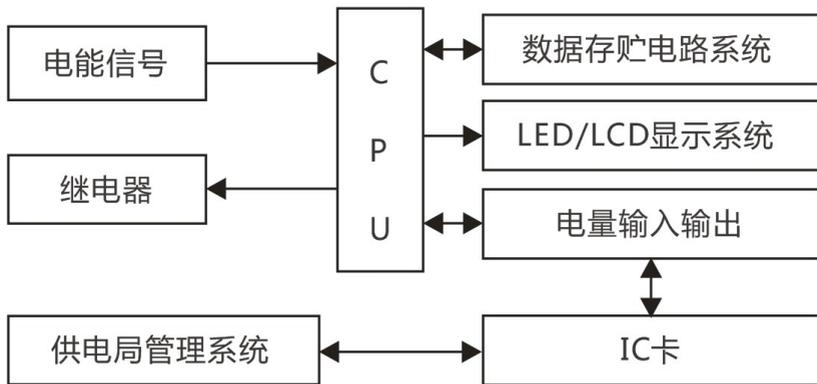
#### 4.1 主要结构

采用了阻烯 ABS 外壳，坚固、密封、屏蔽性好。

#### 4.2 工作原理图

电能表由分压器取得电压采样信号，分流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。

电能表工作原理图如下：



### 4.3 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 电表应安装在干燥通风的地方, 安装电表的底板应固定在坚固耐火, 不易振动的墙上, 电表高度约 1.8m 左右。

5.3 按线路图接线, 拧紧接线螺钉, 并紧固端扭盒内连接板。

5.4 经互感器接入式电表其示数须乘以变比后, 才是实际电能数。

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

5.6 购电准备: 购电前, 用户须将 IC 卡插入卡座一次, 便于将表内数据送回计算机数据库。

5.7 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、报警电量、限容方式及限容功率等加密写入 IC 卡。

5.8 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，LCD 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。拔卡请妥善保管。

5.9 运行显示：电能运行过程中，轮流显示表内剩余电量、总电量。

5.10 超容报警：电表运行过程中，如果“报警指示灯”快速闪烁显示，则警告用户已超容用电。如该电表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，并倒计时显示(180 秒)恢复供电时间；如用户插卡响应可立即恢复供电。

5.11 囤积限量：如果购电量+剩余电量 > 囤积限量(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。

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

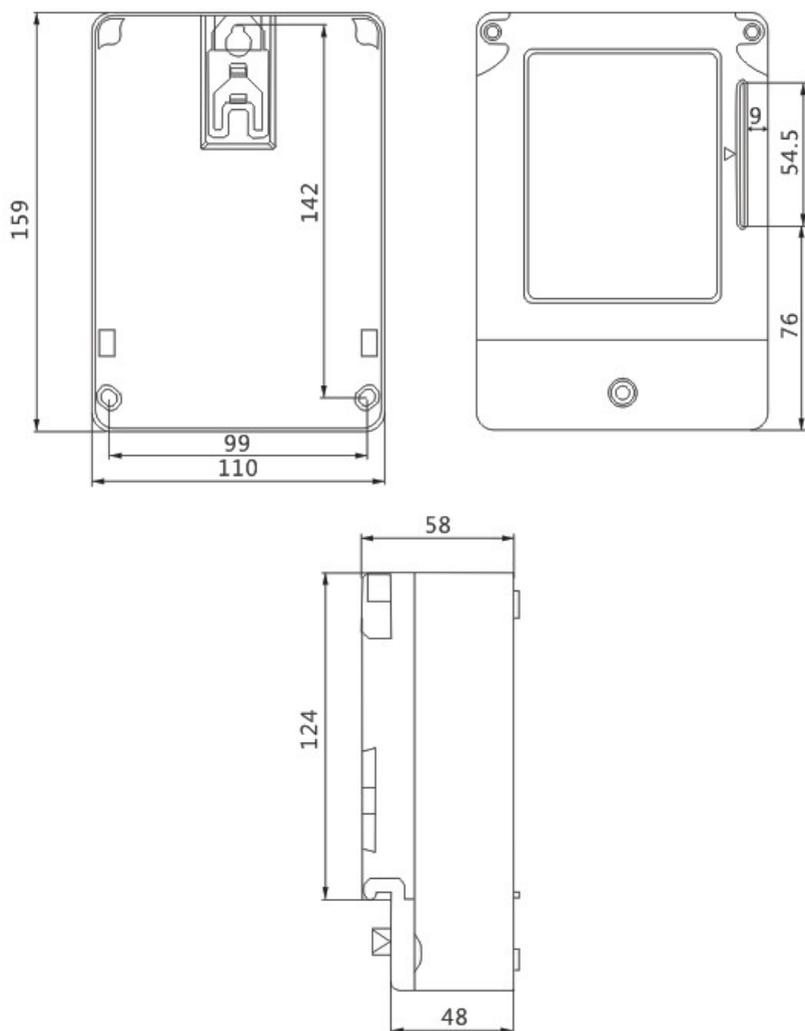
5.13 断电警告：如在预警提醒时用户未插卡响应，则当剩余电量为用户约定的报警电量(或本次购电量的 10%)时，电表拉闸断电警告，显示“拉闸”提示符，此时将 IC 卡在卡座上插一次即恢复供电，如果拉闸后找不到本表 IC 卡，可借用邻居 IC 卡插入，以恢复供电。

5.14 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。

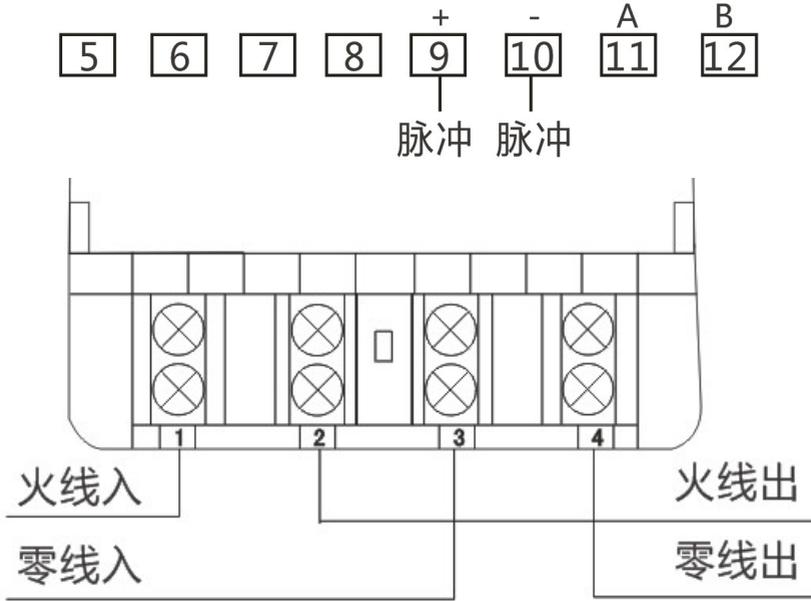
5.15 故障申报：剩余电量显示为零或负值时，显示“拉闸”提示符，如电表仍继续运行，用户应立即购电，并主动向供电部门反映情况。

## 六、安装与接线

### 6.1 外形尺寸



## 6.2 电源及功能端子接线图



注：B 类电表脉冲集抄口：+接正，-接负接线图

## 七、运输与贮存

7.1 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。

7.2 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。

## 八、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。

## 九、电表处置

### 9.1 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。

### 9.2 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

结束语：感谢您使用本公司产品！本产品使用说明书会随产品技术升级而更新，更新将不另行通知用户，如说明书有差异，请以实际产品为准。

“”、“**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

