

# 使用说明书

## DSSY858型单相电子式 预付费电能表(多费率)

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。

## 1 用途及使用范围

DDSY858 型单相电子式预付费电能表是一种软件、硬件、结构设计技术先进，计量精度高，可进行正反向交流有功电能计量的新型产品，具有防窃电、高可靠性、高过载、低功耗等特点。

用户通过用户卡将购电金额、电价等信息传递到电能表中，电能表根据用户用电量和电价实时扣减金额，当表内金额用完后电能表自动停止供电。

电价类型可设定为单一电价和阶梯电价两种。阶梯电价是指把户均用电量设置为若干个阶梯分段或分档次定价计算费用。梯式电价机制可有效地抑制电力浪费现象，引导居民节约用电、合理用电，是今后居民用电改革的方向。

因此本电能表是当前阶梯电价改革、实现电能商品化、解决收费难及调节电网负荷状态的理想产品。

## 2 功能及特点

- 大屏幕液晶汉字字符显示，且带有背光(选用)、 红外（选用）、485 通讯
- 八位数字显示 剩余金额、总用电量显示范围可达 999999.99kwh
- 电价精度高 范围可达 99.999999 元/度
- 加密性强 使用加密卡和动态加密算法，系统数据不会被解密。
- 磁保持继电器 采用大功率磁保持继电器，功耗低，可靠性高。
- 红外通讯 方便用户抄表、设定电表参数

- 内置高精度时钟

- 月自动结算 到达结算日时自动冻结记录当前月总用电量，并将其清零。开始新的阶梯电价计费循环。结算日可自由设定

- 可自动记录最近 2 个月的用电量

- 可记录自用户开户起的总用电量

※485 联网通讯 可实现实时远程抄表、监控用户用电状态等功能。

※过压保护 当线路电压过高时切断用户电源，以保护用户用电器。

注：带◆标记的功能为带有阶梯电价功能的电能表所特有，普通卡表和普通 485 卡表不具有这些功能。

带※标记的功能须定制。

### 3 规格和主要技术参数

#### 3.1 规格

规格 型号	准确度等级	额定电压	标定电流
DDSY8588 型	1 级，2 级	220V	5(10)-60(80)A

#### 3.2 标准的参比频率

参比频率的标准值为 50Hz。

#### 3.3 工作温度范围

-25℃~+60℃

#### 3.4 工作相对湿度

不大于 95%。

3.5 主要技术参数

3.5.1 基本误差

负载电流(A)	功率因数 $\cos\Phi$	基本误差 (%)	
		1.0 级	2.0 级
0.05I <sub>b</sub>	1.0	±1.5	±2.5
0.1I <sub>b</sub> ~I <sub>max</sub>	1.0	±1.0	±2.0
0.1I <sub>b</sub>	0.5(L)	±1.5	±2.5
	0.8(C)	±1.5	—
0.2I <sub>b</sub> ~I <sub>max</sub>	0.5(L)	±1.0	±2.0
	0.8(C)	±1.0	—

注： I<sub>b</sub> 为基本电流， I<sub>max</sub> 为额定最大电流

3.5.2 启动电流

在额定电压、额定功率、功率因数为 1 的条件下，当负载电流如下表所示时，电能表能正常工作。

准确度等级	1.0 级	2.0 级
负载电流	0.4%I <sub>b</sub>	0.5%I <sub>b</sub>

3.5.3 潜动

本电能表具有逻辑防潜动电路。

3.5.4 功耗

电能表自身功耗小于 1W。

3.5.5 继电器寿命

继电器触点寿命可达 10 万次以上。

### 3.5.6 检测接口

在表的端钮盒内设有供校准用的脉冲输出接口。

### 3.5.7 机械参数

体积  $159.7\text{mm} \times 112\text{mm} \times 60.2\text{mm}$

重量 约 1kg

## 4 主要结构和工作原理

电能表的电子元器件都安装在印制板 (PCB) 上, 上盖用螺钉固定, 可加铅封, 接线端钮盒盖用一特殊螺钉固定, 其上可加铅封。

电能表由电能测量系统和 CPU 数据处理系统构成。其中测量系统采样电流、电压信号, 经过运算后将电能脉冲输出到 CPU 数据处理系统。CPU 数据处理系统根据电价信息和电能脉冲实时扣减金额。

用户须在供电部门的售电营业处交款购电, 所购金额以及电价信息在售电机上被写进用户电卡, 由电卡传递给电能表。电卡加密的高安全性可以保障用户可靠地使用。当所购金额用完后, 表内继电器将自动切断供电回路。

## 5 安装与使用方法

### 5.1 安装

5.1.1 电能表在出厂前经校验合格, 并加铅封。

5.1.2 安装表的底板应固定在坚固耐火的墙上, 建议安装高度为 1.8m 左右, 空气中无腐蚀性气体。

5.1.3 电能表应按接线图进行接线，最好用铜线或铜接线头接入。

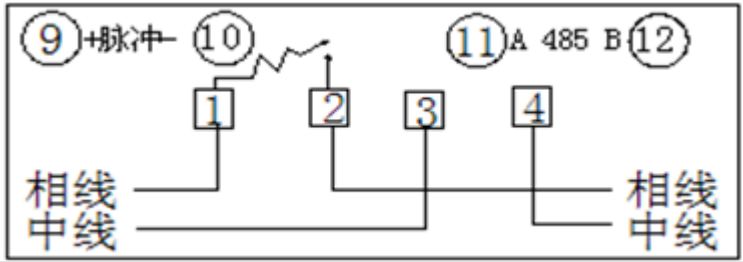
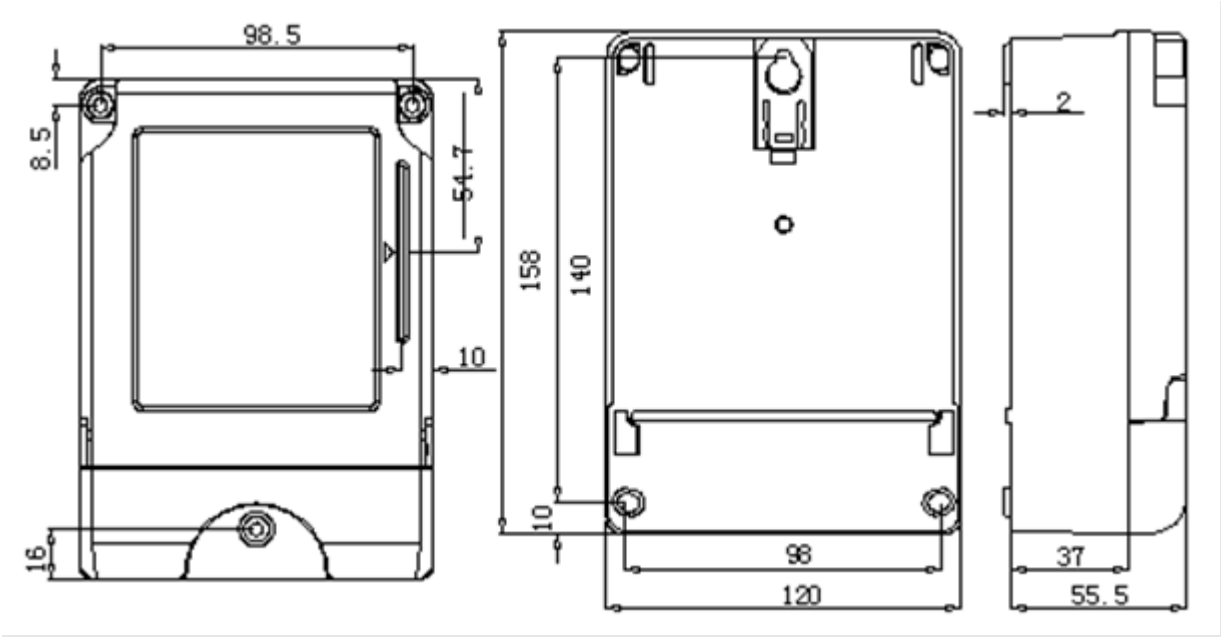
5.2 使用方法

用户购电后，将电卡插入电能表的电卡插座中，此时屏幕显示读卡中。

当屏幕出现读卡成功，并显示新购金额，即可拔出电卡。

电卡要妥善保管，并注意保持电卡插头的清洁。如电卡丢失，应及时到售电营业部门补配。

5.3 外形图、接线图



5.4 显示



LCD 显示界面

5.4.1 正常用电

用户正常用电时将依次轮显以下内容

序号	内容	示例	说明
1	剩余金额	000069.32 元	用户剩余金额为 69.32 元
2◆	当前月总用电量	000085.52kwh	用户自上一结算日起共用电 85.52 度
3◆	当前月总用金额	000021.32 元	用户自上一结算日起共用金额 21.32 元
4	总用电量	004563.21kwh	自用户开始起总用电 4563.21 度
5	总用金额	002496.07 元	自开户起总用金额 2496.07 元
6	电价	00.546000 元	电价为 0.546 元/度
7◆	日期	10-03-22	当前日期为 2010 年 3 月 22 日
8◆	时间	14:15:46	14 点 15 分 46 秒

注：当前执行电价若为阶梯电价则在屏幕左上角显示一个带方框的数字，表示当前所处的阶梯。

5.4.2 插卡

序号	内容	示例	说明
1	购电成功	金额 00000100 元 读卡成功	用户购电金额为 100 元
2	超过囤积值	金额 00006000 元 读卡失败 囤积	用户购电金额 6000 元加上 剩余金额超过设定的囤积 限额。

#### 5.4.4 清零状态 电表清零后将显示以下内容

序号	内容	示例	说明
1	表号	00000000	表明电表处于清零状态
2◆	当前日期	10-03-22	当前日期为 2010 年 3 月 22 日
3◆	当前时间	14:15:46	14 点 15 分 46 秒

#### 5.4.5 检测 插入检测卡后屏幕可显示更多的用电信息

序号	内容	示例	说明
1	当前功率	P 1.6kw	用户当前有功功率为 1.6kw
2◆	电池电压	b 3.6	内置时钟电池电压 3.6V
3	电表版本	r 00	电表版本号
4	总购金额	003625.00 元	自开户起共购电 3625 元
5	购电次数	CS000012	自开户起共购电 12 次
6◆	上月总用电量	00000223kwh	上一个结算周期内共用电 223 度
7◆	上月总用金额	000121.98 元	上一个结算周期内共用电 223 度
8	剩余金额	000069.32 元	用户剩余金额为 69.32 元
9◆	当前月总用电量	000085.52kwh	用户自上一结算日起共用电 85.52 度
10◆	当前月总用金额	000021.32 元	用户自上一结算日起共用金额 21.32 元
11	总用电量	004563.21kwh	自用户开始起总用电 4563.21 度
12◆	日期	10-03-22	当前日期为 2010 年 3 月 22 日
13◆	时间	2 14:15:46	星期二，14 点 15 分 46 秒
14	电价		根据电价类型而定



注：带◆标记的功能为带有阶梯电价功能功能的电能表所特有，普通卡表和普通 485 卡表不具有这些功能。

## 6 运输与贮存

6.1 电能表的运输和拆封不应受到剧烈冲击。

6.2 电能表应贮存在原包装箱内，贮存的环境温度为 $-25^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀性气体。

6.3 电能表在仓库里贮存，应放在台架上，叠放高度不超过 5 箱，拆箱后单只包装的电能表叠放高度不超过 5 只。

## 7 电表处置

### 7.1 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。

### 7.2 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。

“”、“**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

