

# 单相远程费控电表使用说明

## 一、概述:

DDSY1009 型单相费控智能电能表是本公司研制生产的电能计量产品,适用于额定电压 220V、频率 50Hz 的单相交流有功电能的计量。具有 1 路 RS485 通讯口;该表具有高可靠、高精度、长寿命等优点。它适应电压范围宽,且整机出厂后无须调整。可广泛应用于高校公寓、企业宿舍、居民小区单相交流电的计量场合。

**DDSY1009 智能电表分 I 型和 II 型二款 (见电表名牌条码), I 型为单控单计量型, II 型为双控双计量型。**

### 引用标准:

GB/T17215.321—2008《交流电测量设备 特殊要求第 21 部分:静止式有功电能表(1 级和 2 级)》

GB/T17215.301—2007《多功能电能表 特殊要求》

DL/T 698—1999《低压电力用户集中抄表系统技术条件》

DL/T645—2007《多功能电能表通信协议》

## 二、工作原理:

被测交流电压和电流经过高精度采样后送到专用电能计量芯片经过一系列数字处理后,转换成与有功功率成正比的脉冲频率信号送给微处理器,微处理器将脉冲信号进行累加,得到总电量,结果保存到数据存储器中。微处理器同时完成显示和与外部进行信息交换的功能。

## 三、技术特点

- 1、采用先进的专用集成电路和 SMT、热风回流焊、波峰焊工艺设计、制造,质量可靠。
- 2、电能计量单元和数据处理单元与通信接口单元分别采用相互隔离电源,所有输出信号均采用光电隔离,提高电磁兼容性能,同时也确保计量单元独立稳定工作,不受通信接口的影响。
- 3、宽电压范围设计,从 154V~264V 均能正常工作,同时 418V 时电表不损坏,提高了电表对工作环境的适应性。
- 4、微处理器采用内置看门狗设计,确保了 CPU 可靠正常工作,计量数据采用多重备份。在恶劣干扰下,数据确保安然无恙。
- 5、全密封防尘、防水设计,表壳材料具有优良的阻燃和抗腐蚀、抗老化性能。

## 五、主要技术参数

|       |                       |           |                    |
|-------|-----------------------|-----------|--------------------|
| 参比电压: | 220V 50Hz             | 工作温度范围    | 25°C ~ 60°C        |
| 参比电流  | 10 (60) A             | 储存和运输温度范围 | 40°C ~ 70°C;       |
| 精度等级  | 1.0                   | 相对湿度      | 年平均 < 75%          |
| 基本误差  | 符合 GB/T17215.321-2008 | 大气压力      | 63.0kPa ~ 106.0kPa |
| 通讯协议  | 符合 DL/T645-2007       | 停电后数据保存时间 | ≥ 10 年             |
| 波特率   | 2400bps               | 外型尺寸      | 112×160×58 mm      |

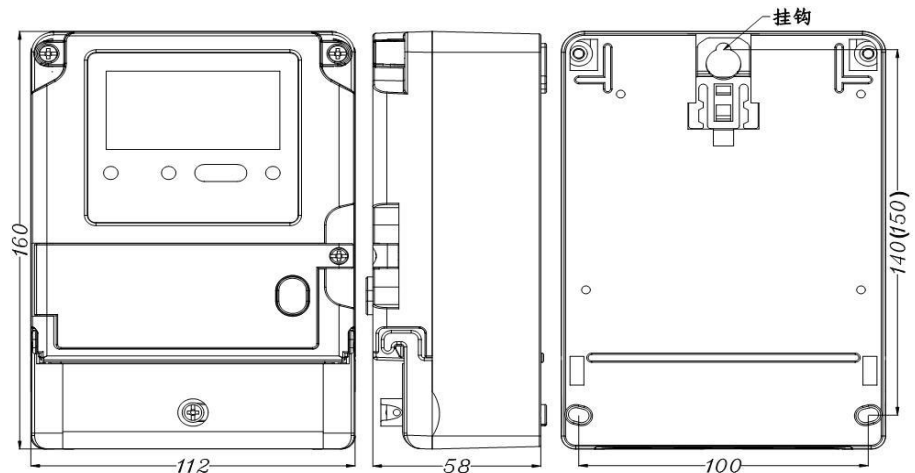
## 六、主要功能简介

- 1、计量功能:高精度计量,其中单、双控均达到一级计量。
- 2、通讯功能:具备 485 通讯功能。
- 3、设置和清零:电能表出厂后不能设置底度,不能清零。
- 4、显示功能:液晶常显累计用电量,显示电能值的单位为 kWh,数值显示位数为 6 位,小数位 1 位。

5、LED 作为指示灯：单控单计量（I 型）有 1 只脉冲指示灯和 1 只拉闸指示灯红色，脉冲灯平时灭，计量有功电能时闪烁；拉闸指示灯拉闸是亮，合闸时灭。

### 七. 安装与接线

1、电表安装尺寸见图所示  
电表上部有挂钩螺钉孔，用 M4 挂钩螺钉固定，电表下部有 2 个安装孔用 M4×10 或 M4×12 普通螺钉固定在接线板上。



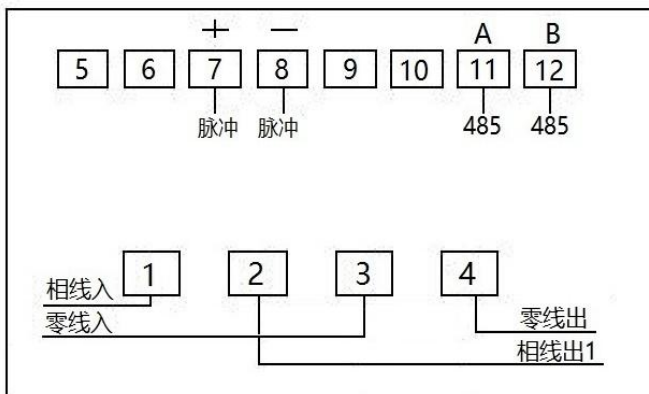
（外形尺寸图见右图）

2、主端子和辅助端子接线（任何外壳上接线图应对照此图，有出入时以此图为准）

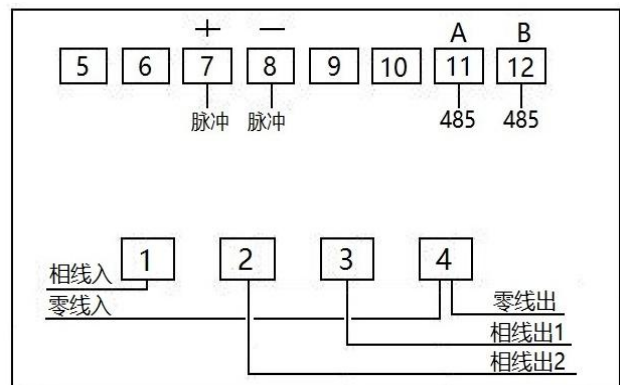
在电能表主端子上方有 8 个辅助端子，其中，7、8 为计量脉冲输出，11、12 为 RS485

主端子接线如图所示：单控单计量表（I 型）1 为 L 进 2 为 L 出，3 为 N 进，4 为 N 出（部分共零接 4）

双控双计量表（II 型）1 为 L 进，2 为 L1 出，3 为 L2 出，4 为 N 共



单控单计量接线图（I 型）



双控双计量接线图（II 型）

电能表尽可能安装在室内，室外安装时采用专用的仪表箱保护，安装底板应固定在坚固耐火且不易振动的墙面上。安装电能表的周围空气中不能有腐蚀性气体，避免沙尘、盐雾等。

使用电能表时必须严格按照表尾盖内的接线图进行接线，接入端子座的引线建议采用铜线，端子座内固定引线的螺钉应拧紧，避免因接触不良发热而使电能表烧毁。

### 八、运输与存贮

产品在运输和拆封时不应受剧烈冲击，并根据 GB/T15464-1995《仪器仪表包装通用技术条件》规定运输和贮存，库存和保管应在原包装条件下存放在支架上，叠放高度不超过 5 层，保存的地方应该清洁，环境温度不超过 -40°C~+70°C，相对湿度不超过 95%，空气中不含腐蚀性气体和霉菌。

### 九、保证期限和售后服务

电能表自出售之日起，在用户遵守说明书规定要求，使用正确，并在本公司铅封完好条件下，若发现不符合国家标准规定的要求时，在约定的期限内将给予免费修理或更换。