

# 使用说明书

## DSS858/DTS858(D型) 三相电子式有功电能表

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

DSS/DTS858 型三相电子式有功电能表(D 型)是我公司推出的新产品。该产品采用先进的超低功耗固态集成技术和 SMT 工艺制造, 使之测量准确度, 稳定性等均得到了可靠保证, 该产品符合国家标准 GB/T 17215. 321-2021《电测量设备(交流) 特殊要求 第 21 部分: 静止式有功电能表(A 级、B 级、C 级、D 级和 E 级)》中对三相电子式电能表的全部技术要求。

## 二、规格型号

型号	准确等级	额定电压	额定电流		常数
			GB/T 17215. 321-2021	GB/T 17215. 321-2008	
DTS858	有功 B(1)级 有功 A(2)级	见仪表铭牌	0.05-0.25(6)A	1.5(6)A	1600imp/kWh
				3(6)A	1600imp/kWh
			0.25-0.5(60)A	5(60)A	400imp/kWh
				10(40)A	400imp/kWh
				10(60)A	400imp/kWh
				15(60)A	400imp/kWh
			0.8-2(100)A	20(80)A	400imp/kWh
				10(100)A	400imp/kWh
				30(100)A	400imp/kWh

注: DSS858 型, 互感式为 3200imp/kWh, 其他规格 800 imp/kWh。

## 三、主要电气性能指标

### 3.1 基本误差: (平衡负载误差极限)

直接接入 负载电流	经互感器接入 负载电流	功率因素	基本误差限 (%)	
			B(1)级	A(2)级
$0.5I_{tr} \leq I < I_{tr}$	$0.2I_{tr} \leq I < 0.5I_{tr}$	1.0	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	$0.5I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	1.0	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$
$I_{tr} \leq I < 2I_{tr}$	$0.5I_{tr} \leq I < 1I_{tr}$	0.5L	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
		0.8C	$\pm 1.5$	$\pm 2.5$
$2I_{tr} \leq I \leq$	$1I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	0.5L	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$

$I_{max}$		0.8C	$\pm 1.0$	$\pm 2.0$
-----------	--	------	-----------	-----------

注：( $I_{tr}$  为转折电流， $I_{max}$  为最大电流)

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

3.3 功率消耗：电压回路 $\leq 1W$ 和8VA，电流回路 $\leq 0.6VA$ ；

3.4 潜动：具有逻辑防潜动功能；

3.5 环境条件：

工作温度： $-10^{\circ}C \sim +45^{\circ}C$ ；

极限工作环境： $-40^{\circ}C \sim +75^{\circ}C$ ；

相对温度：年平均 $\leq 75\%$ 。一年中的30天(以自然方式扩散)湿度可达95%，其余时间可达到85%；

#### 四、主要结构和工作原理

工作原理如图1所示，由分压器完成电压取样，由电流互感器完成电流取样，取样后听电压电流信号由电能专用集成电路转换成功率信号，经分频处理后推动步进电机带动计度器工作，从而实现电能计量。电能表具有光耦隔离的电能测试脉冲输出，如图2所示。

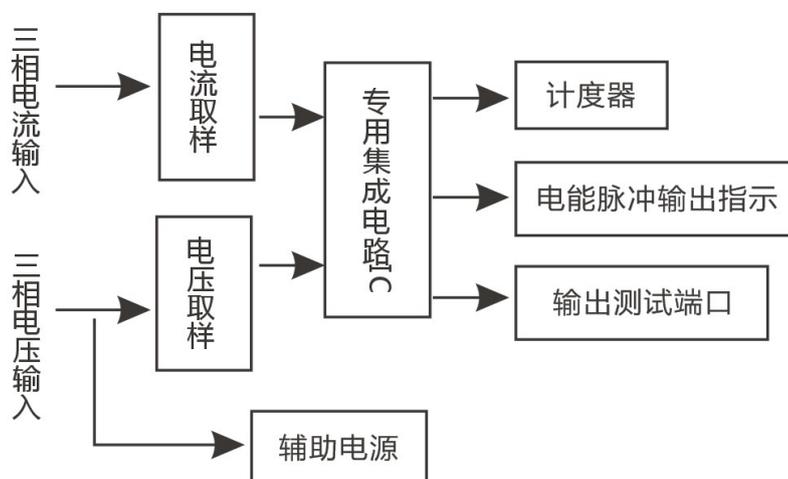


图1 工作原理图

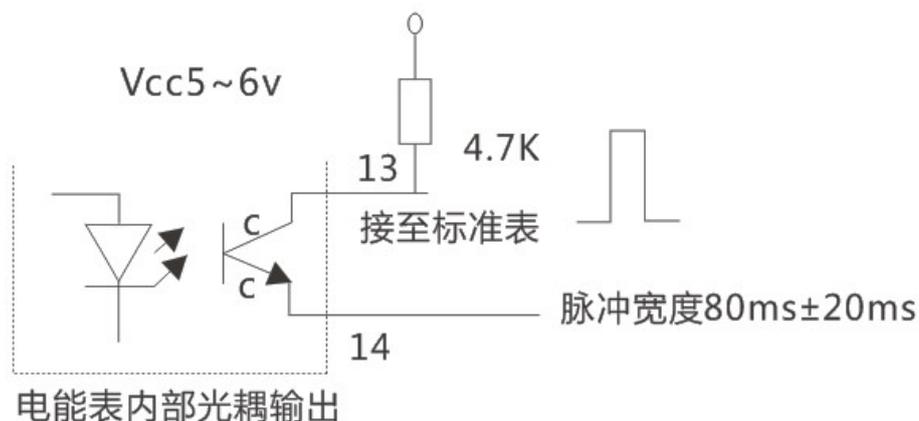


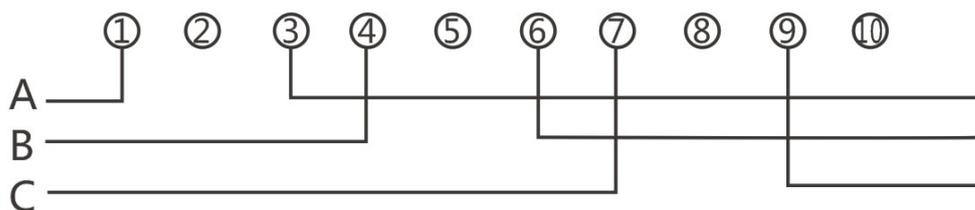
图2 电能测试脉冲输出示意图

## 五、主要功能

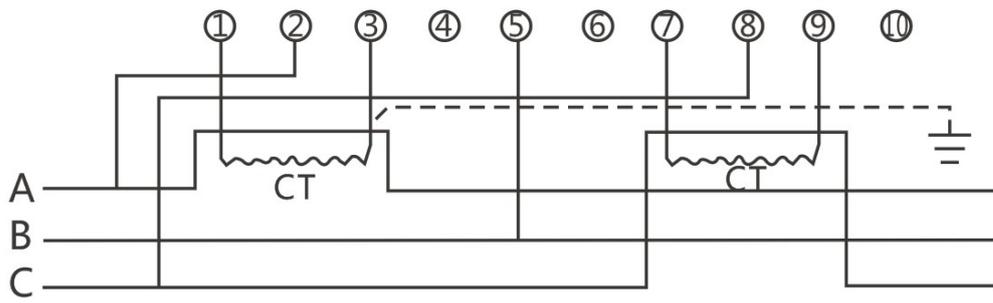
- 5.1 三相双向有功电能计量，一相或两相断电，计量准确度不受影响；
- 5.2 宽工作温度范围，高可靠性，长期工作不需调校；
- 5.3 具有电能测试信号输出；
- 5.4 具有断电缺相指示功能。
- 5.5 六位机械计度器显示用户总用电量, 分辨率 0.01kWh；

## 六、安装与接线

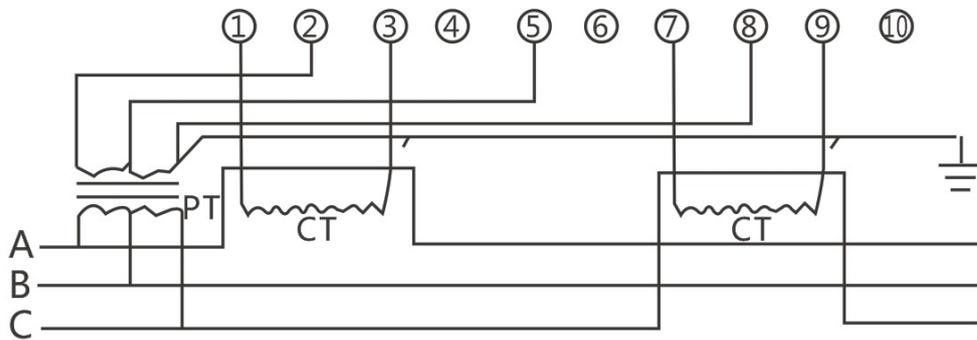
### 6.1 电源端子及功能端子接线图



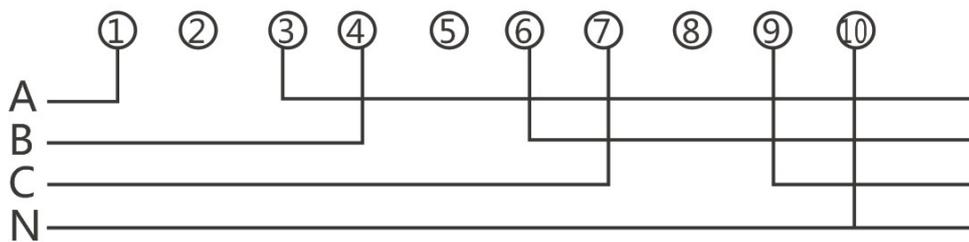
DSS858 型电子式电能表直接接入式接线图



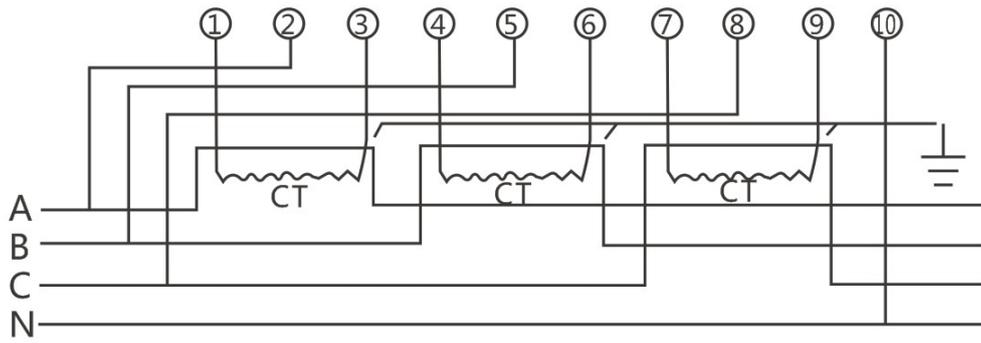
DSS858 型电子式电能表经电流互感器接入式接线图



DSS858 型电子式电能表经电压电流互感器接入式接线图



DTS858 型电子式电能表直接接入式接线图



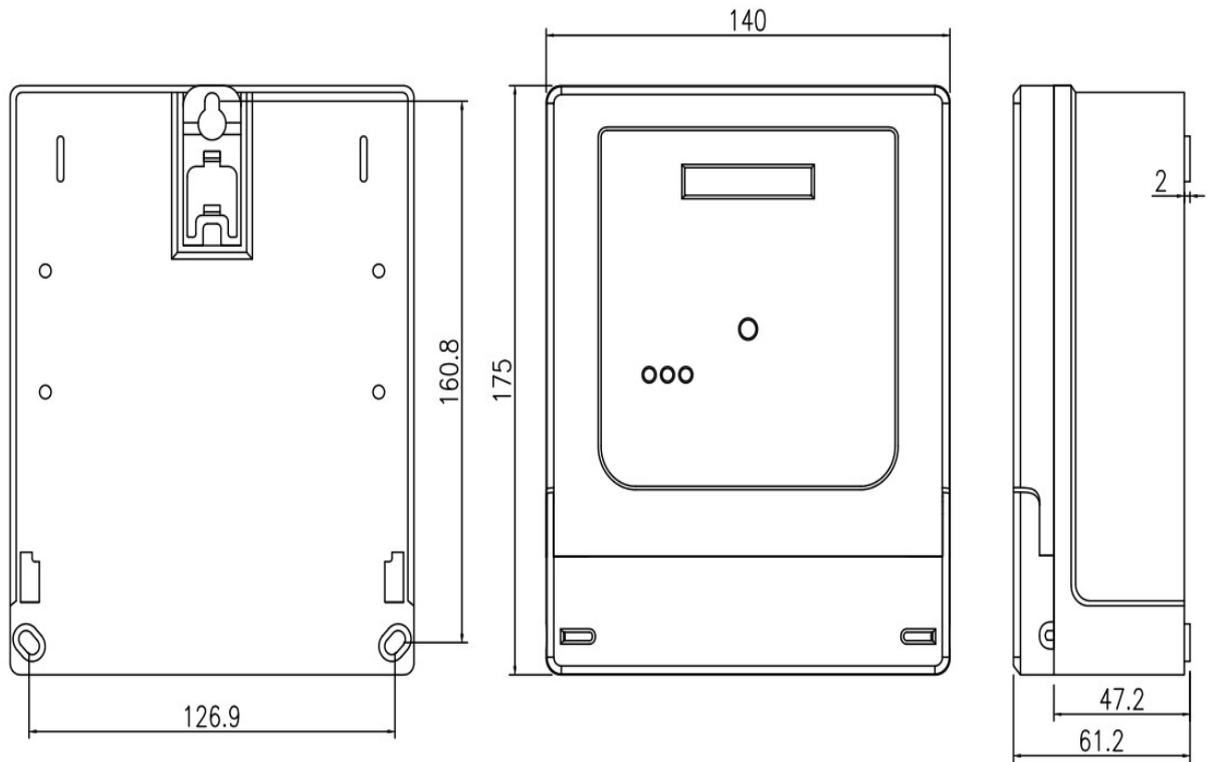
DTS858 型电子式电能表经电流互感器接入式接线图



## 6.2 安装及外形尺寸图

6.2.1 最大外形尺寸：175mm×140mm×61.2mm

6.2.2 安装尺寸：160.8mm×126.9mm



## 七、运输和贮存

7.1 电能表的运输与贮存不应受到剧烈冲击，应根据 GB/T 25480-2010 《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。

7.2 保存电能表在原包装内，保存的地方环境温度不得超过 $-25^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 75%，储存环境中无腐蚀性气体，应防潮。

7.3 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 5 只。

7.4 在搬运、取用、安装过程中受到剧烈撞击或高空跌落造成外壳有明显损毁痕迹时，请不要对该表加电，并尽快联络供应商。

## 八、保证期限

电能表自出厂日起 18 个月内，在用户遵守本说明要求，并在铅封完整的条件下，若发现电能表不符合技术条件所规定的要求时，制造商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、简单故障处理

故障现象	原因	处理
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）。

		<p>2、有条件的用户可用现场校验仪对电表精度进行检测。</p> <p>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。</p> <p>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）</p>
<p>辅助端子功率脉冲测量不到</p>	<p>接线不正确 无外接电源</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>

如通过以上方法还不能解决问题，请与我公司客户服务部门联系。

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

