

使用说明书

DSS(X)858/DTS(X)858 三相电子式有功无功组合 电能表(液晶)

符合标准：GB/T 17215.321-2008

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、概述

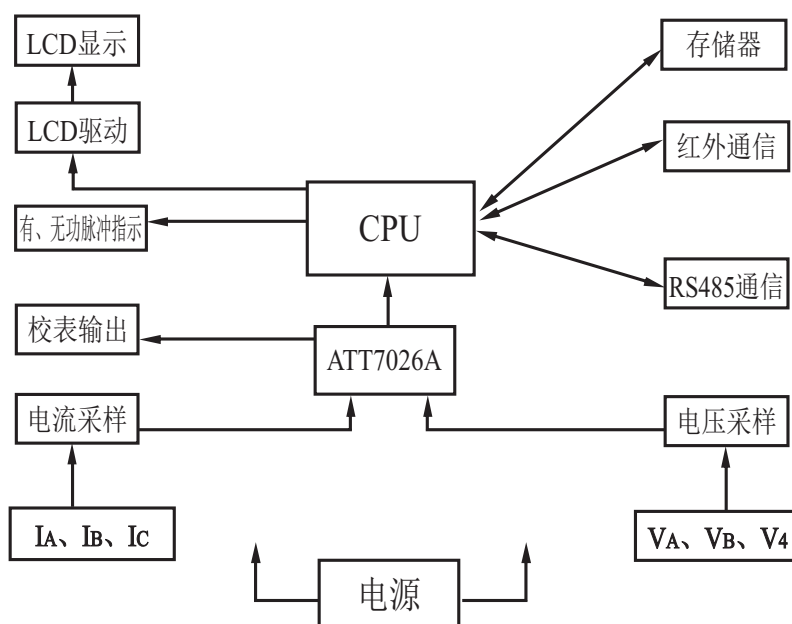
DSS(X)858、DTS(X)858型三相电子式有功无功组合电能表系列（以下简称电能表）是为了适应电网改造设计开发的有功、无功给合式电能表。它具有较高的准确度和可行性。本仪表采用国际先进的超低功耗大规模集成电路技术及SMT工艺制造的优良产品。产品制造标准符合 GB/T17215.321-2008《静止式有功电能表1级和2级》、GB/T17215.323-2008《静止式无功电能表2级和3级》、DL/T614-1997《多功能电能表》、DL/T645-1997《多功能电能表通信规约》等电力行业标准对三相静止式电能表全部技术要求，是对需要进行无功电量考核的企业、变电站或电厂最理想的选择，亦适合输配电或配网自动化用表。本产品可供计量参比频率为50Hz电网中的三相交流有功和无功电能，并能进行正、反向电能计量和红外及RS485通讯功能。其特点是精度高、可靠性好、宽负荷、低功耗、误码率低、曲线平直、抗干扰能力强。

2、规格型号

型 号	类 别	参比电压 Un	额定电流 In
DSS(X)858型	三相三线	3×100V	3×1.5 (6)A 3×3 (6)A
		3×380V	3×1.5 (6)A 3×3 (6)A 3×5 (20)A 3×10 (40)A 3×15 (60)A 3×20 (80)A 3×30 (100)A
DTS(X)858型	三相四线	3×57.7/100V	3×1.5 (6)A 3×3 (6)A
		3×220/380V	3×1.5 (6)A 3×3 (6)A 3×5 (20)A 3×10 (40)A 3×15 (60)A 3×20 (80)A 3×30 (100)A

3、CPU单元工作原理

电能计量单元输出的高频脉冲通过两个光电耦合器，一路作为无源脉冲输出用于出厂检验和用户对电能表进行校验；另一路送到CPU芯片进行数据处理。CPU在系统(电能表程序)指令下，根据数据存储器中的记忆及仪表常计算出有功和无功的电量值，再转存到内部存储器中，存储的数据既可以通过LCD显示，也可以通过红外和RS485两种通讯方式输出。



CPU单元工作原理图

4、技术指标

- 参比频率：50Hz；
- 仪表常数：100imp/kWh-6400imp/kWh(以铭牌标注为准)；
- 准确度等级：有功1级、无功2级；
- 起动：在参比电压、参比频率及功率因数为1.0的条件下，有功0.004I_b(1级)，无功0.005I_n(2级)电能表能起动并开始连续计量电能。
- 潜动：具有逻辑防潜动功能，电压回路加参比电压115%，电流回路断开的情况下，电能表不产生多余一个脉冲输出。

• 气候条件

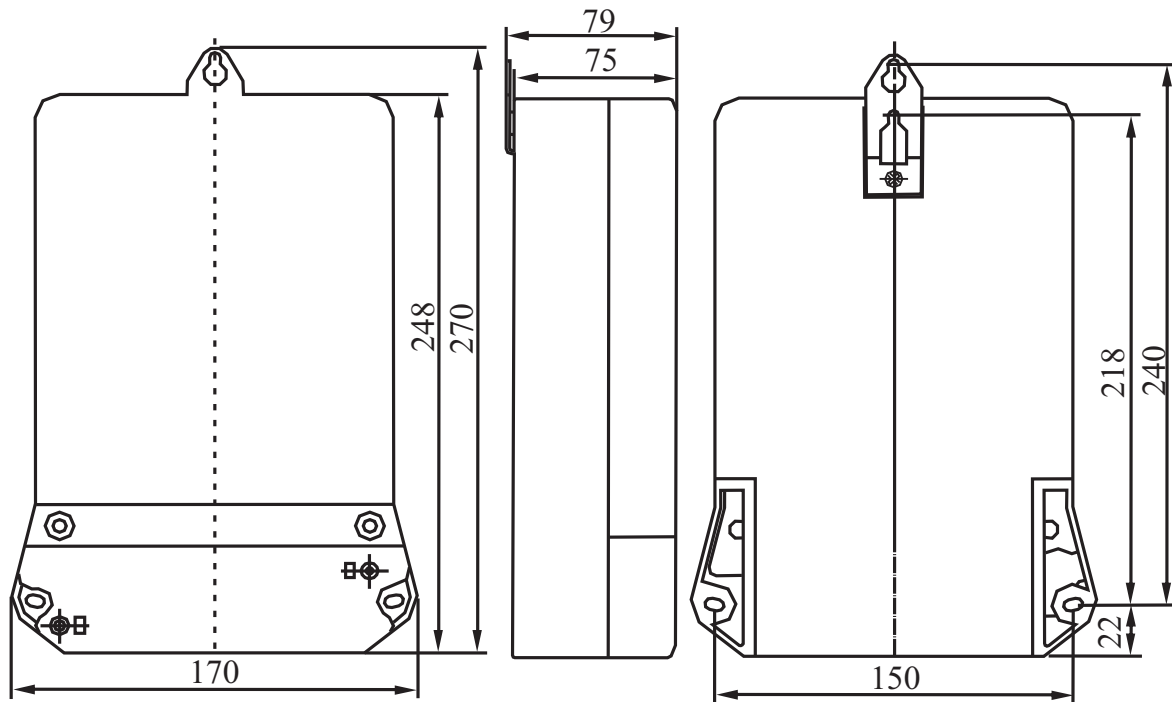
规定的工作温度范围	-25 5 ℃
极限工作温度范围	-40 0 ℃
贮存和运输极限温度范围	-40 0 ℃
相对湿度	年平均≤ 5 %

• 电气参数

正常工作电压范围	0.8~1.1参比电压
极限工作电压范围	0.7~1.2参比电压
电压回路功耗	≤ 8 VA/1.5W
电流回路功耗	≤ 5 VA
停电后数据保持时间	≤ 8 VA

5、尺寸及重量

5.1 外形及安装尺寸图



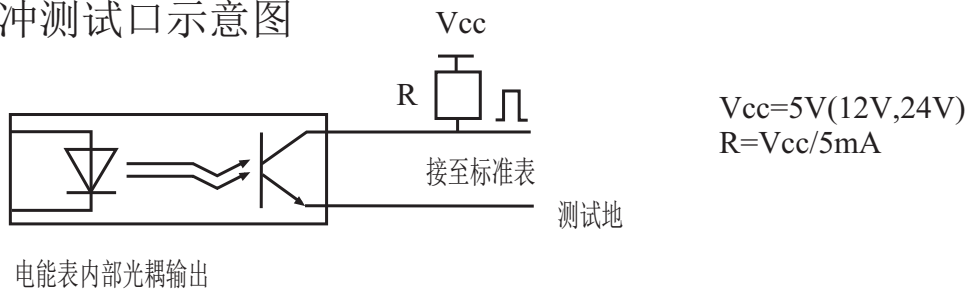
5.2 外形尺寸：270×170×79mm；安装尺寸：240×150mm

5.3 重量：约2kg

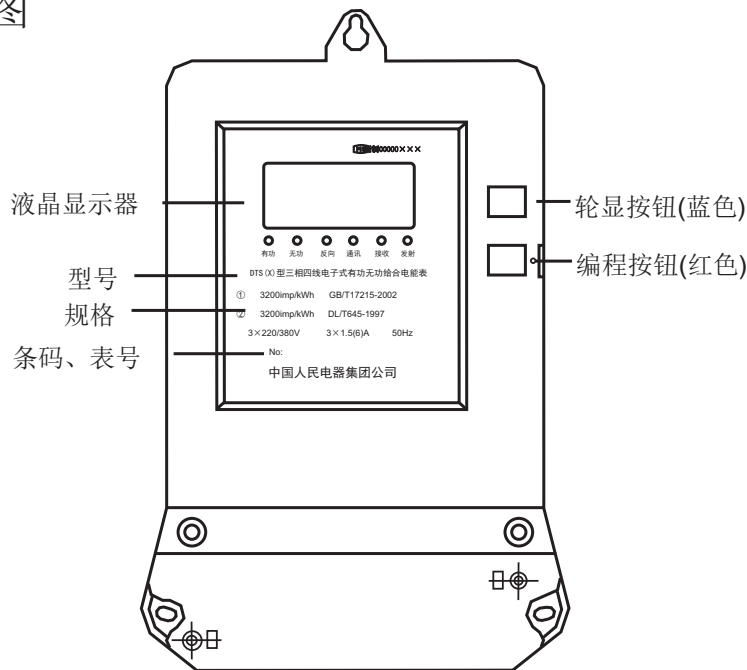
6、安装使用

- 安装电能表需有经验的电工或专业人员，并确定已经读完本手册；
- 从包装箱中取出电能表，确认外壳无损伤，检查包装箱中的物品是否和清单中的吻合；
- 电能表上部有挂钩螺钉孔，用M4挂钩螺钉固定，电能表下部有两个安装孔，用M4×10或M4×12自攻螺钉固定在墙壁或接线板上(见外形尺寸图)；
- 检查两端的铅封是否完好；
- 电能表应按接线端盖上的接线图正确接线，13、14端为RS485通讯接口端，15、16端为有功脉冲测试输出端，17、18端为无功脉冲测试输出端；

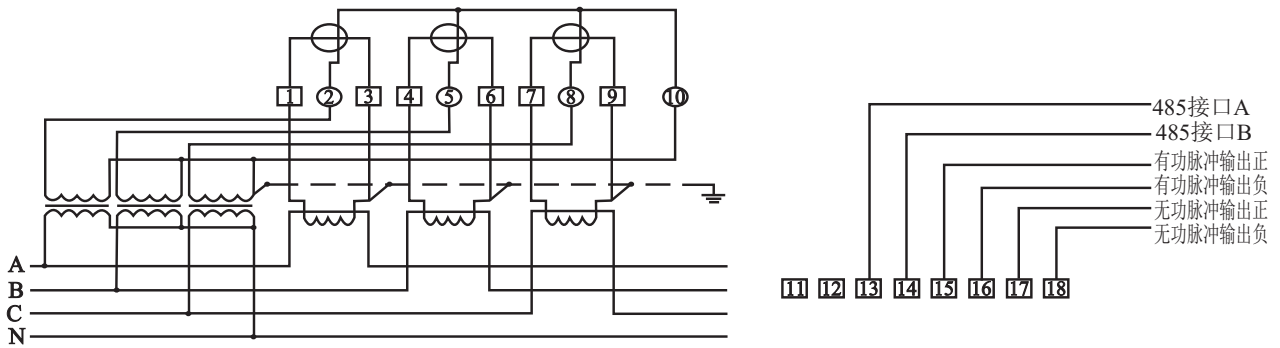
- 脉冲测试口示意图



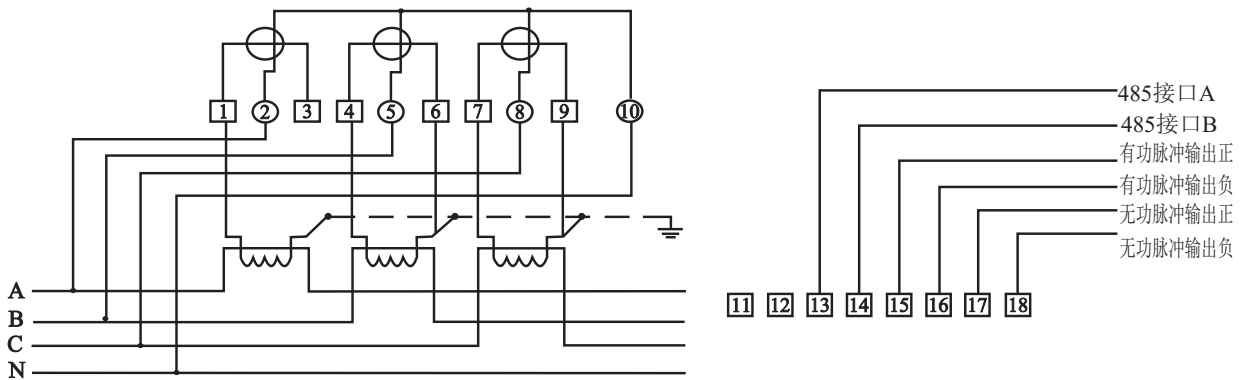
- 外形示意图



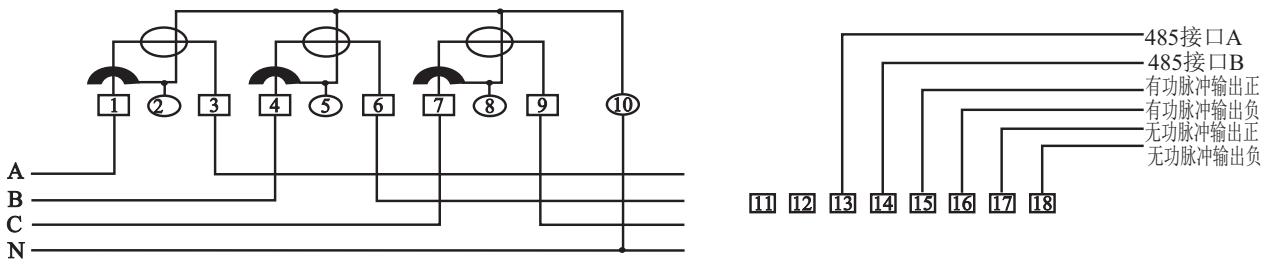
• 接线图



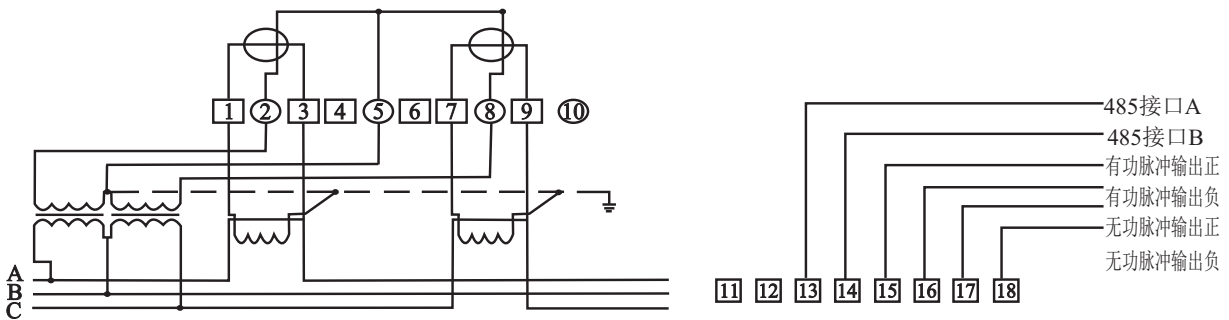
DTS(X)858型三相四线电子式有功无功组合电能表接线图(电流、电压互感器)



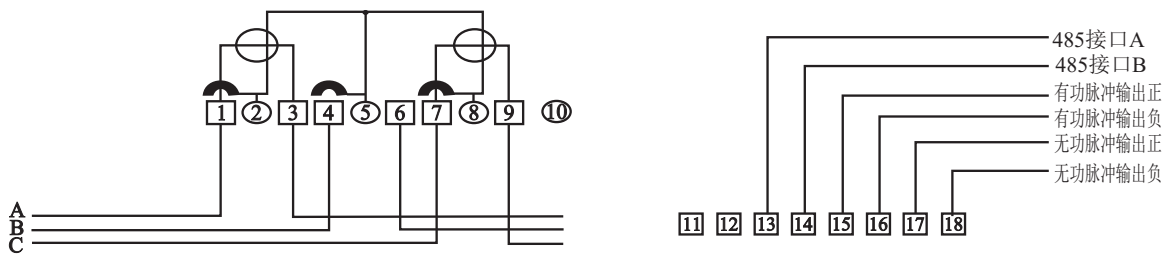
DTS(X)858型三相四线电子式有功无功组合电能表接线图(电流互感器式)



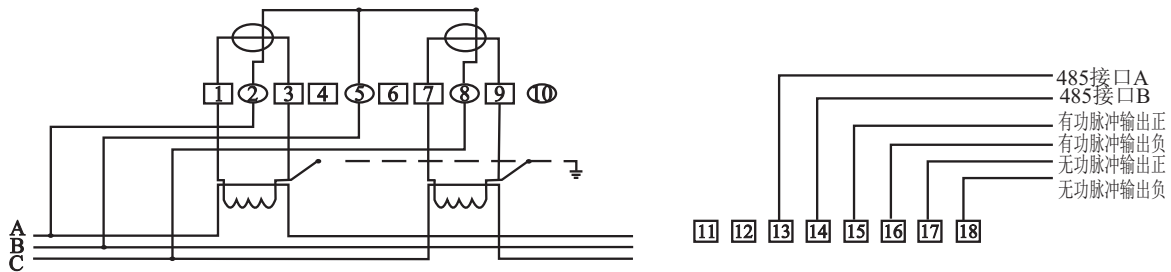
DTS(X)858型三相四线电子式有功无功组合电能表接线图(直接式)



DSS(X)858型三相三线电子式有功无功组合电能表接线图(电流、电压互感器)



DSS(X)858型三相三线电子式有功无功组合电能表接线图(直接式)



DSS(X)858型三相三线电子式有功无功组合电能表接线图(电流互感器)

7、主要功能

7.1 计量功能

7.1.1 准确计量有功和无功电能并存储其数据。

7.1.2 电能按正、反有功电量和正、反向无功电能分别计算、显示、转存。

7.1.3 正向、反向有功和无功用电，反复断电、上电操作都不影响电能表的准确性；

7.1.4 指示灯

当有电量脉冲信号时，点亮脉冲指示灯(有功和无功各有一只指示类)约 $80 \pm 20\text{ms}$ 。

7.1.5 反向电量

当发生反向用电时，点亮反向指示灯，同时电能表分别将有、无功电量累计到正向有、无功电能寄存器中(反向正计)，同时也分别累计到反向有、无功电能寄存器中。

7.2 通讯功能

7.2.1 电能表支持红外和RS485通讯方式。通讯规约符合DL/T645-1997《多功能电能表通讯规约》；

7.2.2 电能表编程时必须先按下编程开关，在允许编程状态下，确认密码正确后，才能进行编程。

7.2.3 当与电能表通讯成功时，液晶上将显示"通讯"提示。

7.3 事件记录

7.3.1 电能表在电表状态字中记录以下异常错误，错误状态字如下：

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
			反向用电		存储器故障		

状态字中的相应位为1则电能表有该故障发生；状态字可以通过通讯命令读出。

7.3.2 一般事件：

电能表记录编程次数和反向次数及反向总时间；

7.4 密码

电能表机进行编程时需提供密码；密级固定成02；出厂时密码是123456。

7.5 电能表接受12字节的表号，表号是999999999999为广播地址，不足12位时用AA作为缩位地址。

8、运输与贮存

- 产品运输和拆封时不应受剧烈冲击，根据JB/T9329-1999《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》的规定运输的贮存。
- 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。
- 如果短时间内不安装使用，请将表包装好放回原包装箱收藏。
- 保存、安装地点周围尽量避免有化学物品泄露或高频电磁辐射干扰。
- 保存地点环境温度应为0-40℃相对湿度不超过8%且在空气

不含有足以引起腐蚀的有害物质。

- 原包装箱中缺少清单中所列对象或不符时，请与供应商联络。
- 原包装箱中取出时发现内包装或外壳损伤，不要对该表进行安装、加电，请与本公司售后服务部门联系。
- 从包装箱中取出后，应放置于平坦、安全的平面，正面向上，不应叠放超过5层。

9、保修与服务

自发货之日起18个月内，如用户发现不符合上述特性及技术数据要求，且在我公司检验铅封未动(或由有关电力计量部门证明)又完全遵守国家标准GB/T17215及本说明书中所规定的运输、保存、安装及使用规则的条件下，出现质量问题，我公司负责免费维修或更换。

如果对本手册内容有疑问或异议，请与本公司售后服务部门联系。本手册内容如有更改恕不另行通知。

附录：显示的数据及其标识

序号	显示内容	标识码	显示数字	显示提示
1	有功总电量	01	×××××.××	总电量kWh
2	有功反向电量	02	×××××.××	反 总电量kWh
3	无功总电量	03	×××××.××	总电量kvarh
4	无功反向电量	04	×××××.××	反 总电量kvarh
5	表号前6位数	05	××××××	表号高6位
6	表号后6位数	06	××××××	表号低6位
7	脉冲常数	07	0 ××××	0 ××××
8	反向次数	08	×××	
9	反向总时间	09	××××××	(单位为分钟)
10	状态字	10	×××××	(有出错位时显示)
11	编程次数	11	××××	(编程键按下时显示)

“”、“**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

销售热线：0577-62739568 客服热线：400 898 1166

