

ZW 系列三相综合电量表使用说明书

一、概述

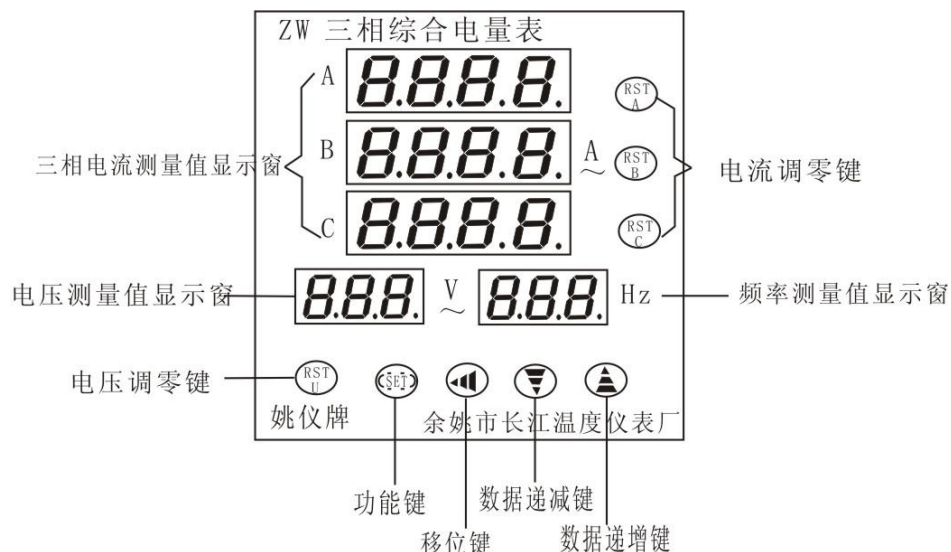
ZW 系列三相综合电量表为 LED 显示，轻触开关设置，是一款具有三相电流可编程功能、自动测量、电量累积（电度表）、RS485 数字通讯等功能为一体的智能三相综合电力参数监测仪表。它将三相交流电量的电流、电压、频率，按线性关系转换为规格化的数字量。它集数字化、智能化、网络化于一身，使测量过程及数据分析处理实现自动化，减少人为失误，是组成电气自动化系统的理想产品。可广泛应用于电力、邮电、石化、煤炭、冶金、铁道、市政、智能大厦等行业、部门的电气装置、自动控制以及调度系统。

二、主要技术参数

1. 信号输入方式：浮置输入；
2. 量程： 电流(A)： 直接输入 0~5A 可适配任何比值电流互感器，显示量程 0~9999；
电压： 交流 0~500V 频率： 0~99.9Hz；
3. 基本误差： 电流(A)： $\pm 0.5\%F \cdot S$ 电压(V)： $\pm 0.5\%F \cdot S$ 频率(Hz)： $\pm 0.1F \cdot S$ ；
4. 采样周期： 约 1 次/秒；
5. 整机功耗： $< 4VA$ ；
6. 输入阻抗： 电压端 约 $600k\Omega$ ； 电流端 $< 10m\Omega$ ；
7. 整机重量： 约 430 克；
8. 外型及开孔尺寸 (mm)： 96(长)*96(宽)*110(深) 92*92；
9. 工作电源： AC110~242V, 50/60Hz；
10. 工作环境条件： 环境温度：(0~50)℃，环境湿度： $\leq 85\%RH$ ；

三、仪表面板及接线说明（参考）

1、仪表面板



2、仪表接线

浙江省余姚市工业开发区西区

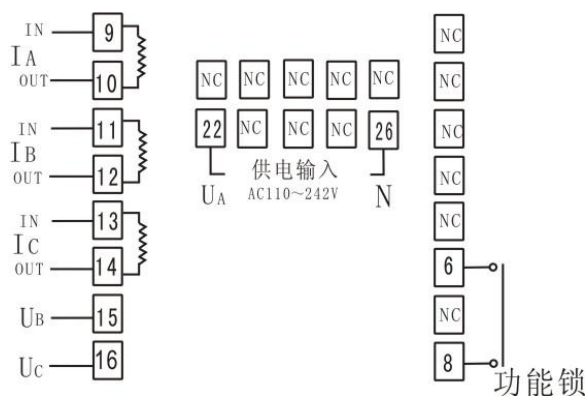
<http://www.yycj.com.cn>

销售热线：0574-62813205

技术售后：0574-62830724

传真：0574-62814210

E-mail: yycj@yycj.com



★为保证测量数据的准确度，必须正确接入电压、电流测试信号，当被测试电流小于仪表电流量程（0~5A），可以直接接入；否则，必须经电流互感器接入

仪表具体接线以仪表外壳上接线图为准

四、仪表操作

使用前请确认被测试参数的范围满足仪表的测试参数的量程范围，严禁进行超出量程的参数测试。使用前请确认能够提供满足仪表工作要求的工作电源。不适宜的工作电源可能烧毁仪表。

1、按照接线图正确接线，通电后仪表开始自检，此过程持续 1S。

2、内部参数表

序号	提示符	名称	设定范围	说明	出厂值
0	<i>Lock</i>	密码锁	0~255	当 Lock=18 时，可修改所有参数值	18
1	<i>P_5H</i>	电流量程	0~9999	★设置时应与电流互感器匹配	5.000
2	<i>dp</i>	电流显示精度	0~3	dp=0 时，无小数点，即 0000； dp=1 时，小数点在十位，即 000.0 dp=2 时，小数点在百位，即 00.00； dp=3 时，小数点在千位，即 0.000	1

3、在参数设置状态，A 窗口显示当前参数符号，B 窗口显示当前设置数据。

4、内部参数设置（参数定义见参数表）

按 SET 键 3 秒进入内部参数设置状态，按▲、▼键修改参数值，按 SET 键保存进入下一参数设置，直至设定完成退出。不按任何键 10 秒钟后自动保存退出。

5、仪表调零：

若仪表在 0 时输入时电流、电压指示没有归零时，可同时按“RST(A、B、C、U)”+“▼”键做调零调节（请谨慎使用该功能，在测量状态时禁止使用调零功能，否则将影响测量值准确性）。

★ 如需对仪表进行参数调节或初始调零等，必须将仪表接线端子“6”和“8”短接，否则仪表将拒绝任何操作，调好后将短接线拆除，以防止误操作。

5、面板符号说明：ZW 系列三相电量的面板可能使用以下符号，请参照使用。

字符含义：

V	A	W	Hz	Var	KWh	Varh
伏特	安培	瓦	赫兹	乏	千瓦时	乏时

五、仪表功能扩展

ZW 系列仪表可根据客户要求提供扩展功能，方便用户扩展其智能特性，提供测试与控制的灵活性，具体扩展要求在定货要求中说明。

1. **RS-485 数据通讯**: 隔离的 RS-485 多机通讯，采用工业标准的 MODBUS 规约 RTU 模式。
2. **继电器报警输出**: 测试数据进行越限判定，并输出触点开关信号，方便进行可扩展的控制。
3. **模拟量输出 (0~5 V 或 1~10 V 或 4~20 mA 或 0~20mA)**: 对特定数据的变化同步输出。
4. **电量积算**: 可累加并保存电量值。可作为一般的三相四线有功电度表使用，并可提供峰谷测量。
5. **实时功率显示**: 实时显示有功功率测量值。

六、故障分析及排除

本公司仪表采用了先进的生产工艺，出厂前进行了严格的测试，大大提高了仪表的可靠性。常见的故障一般是操作或参数设置不当引起的。若发现无法处理的故障，请记录故障现象并及时通知当地代理商或者与我们联系。该表在日常应用中的几个常见故障：

故障现象	原因分析	处理措施
仪表通电不正常	1、电源线接触不良 2、电源开关未闭合	检查电源
信号显示与实际不符	信号接线错误	检查输入信号

★注：本公司将不断改进产品技术、设计及规格，如有变更，以实物为准，恕不另行通知。

附1：仪表参数提示符字母与英文字母对照表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	b	c	d	E	F	G	H	I	J	K	L	n
N	O	P	Q	R	S	T	U	Y				
n	o	P	q	r	S	t	u	y				