

## 一、主要性能及技术指标

ZW5430/5431 产品的测试对象为工频三相交流电压、电流信号。产品符合《Q/02 QZY002--2004 ZW 系列数字电量表》。具体技术指标如下：

规格型号	测量参数	测量范围	基本误差
ZW5430	交流电压	10~500	0.4%示值
ZW5431	交流电流	0.010~5	+0.1%量程

其它技术参数如下：

项目	交流电压	交流电流
分辨力	0.1V	0.001A
输入阻抗	>600 kΩ	<10mΩ
允许过载	120%*量程	
测量精度	0.5级	
输入方式	浮置输入	
显示更新	约3次/秒	
转换速率	约8000次/秒	
工作电源	AC220V±10%，50/60Hz	
整机功耗	<4VA	
外形尺寸	80(H) x 160(W) x 130(D)	
开口尺寸	75 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> x 150 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	
整机重量	约750克	
工作环境	0~40℃；20~90%RH；86~106kPa	

**备注：**上述指标为普通产品，定制产品以顾客订货合同为准。

## 二、可选扩展功能：

### 1. 串口通讯：

隔离的RS485，MODBUS规约RTU模式。请从<http://www.qingzhi.com/js/js.htm>通讯规约中获得，并提供标准测试程序。

### 2. 继电器输出

继电器触电容量：1A/24V DC 或 1A/120V AC。

### 3. 4~20mA 输出

4~20mA 输出对应于显示数据。对应关系为  $OUT=16 * (DATA-dA^- * K) / ((dA^- - dA^-) * K) +4$ ；OUT 为输出值 (mA)，DATA 为显示值， $dA^-$  为 20mA 输出对应值， $dA^-$  为 4mA 输出对应值。K 为倍率系数，K 的数据见下表：

输出对象	电压	电流
对应 K 值	Ur	Ir

**备注：**4~20mA与 RS485 输出不能同时选择。

## 三、使用说明

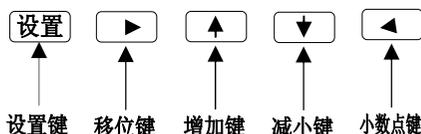
### 1. 面板功能

a) 面板组成：前面板主要由数据显示区域、操作按键区域两部分组成，具体见封面。

b) 符号说明

m	k	V	A
毫	千	伏特	安培

c) 按键功能：



设置键：进入/退出设置状态，切换设置项。  
移位键：进入设置项或闪烁位移位。  
增加键：使闪烁位的显示数值循环增加 1。  
减小键：使闪烁位的显示数值循环减小 1。  
小数点键：使小数点的位置循环改变。

### 2. 开机信息

显示顺序	显示信息	说明	备注
1	5430	规格型号	普通
2	V3.00	软件版本	产品
3	C2.00	通讯规约	扩展通讯
4	Out	继电器输出	扩展输出
5	dA	4~20mA	扩展输出

**备注：**实物可能不同，以上模式仅供参考。

### 3. 设置参数操作：

使用设置操作前请仔细阅读以下备注内容，否则可能导致产品不能正常使用。

所有设置数据保存后有效。

显示信息	设置说明	备注
CodE	密码	固定：“1234”
LInE	接线方式	备注 3，无效
Ur	电压倍率	5430 有效，默认：1
Ir	电流倍率	5431 有效，默认：1
Addr	通讯地址	默认：1
bAUd	通讯速率	默认：9600
UP <sub>---</sub>	报警上限	报警输出；备注 4
dn <sub>---</sub>	报警下限	要求：UP <sub>---</sub> 大于 dn <sub>---</sub>
dA <sub>---</sub>	对应 20mA	4~20mA 输出；备注 4
dA <sub>---</sub>	对应 4mA	要求：dA <sub>---</sub> 大于 dA <sub>---</sub>
SEL	输出选择	备注 5
SAVE	设置保存	N—Y； Y 保存数据

备注 1. 实物可能不同，以顾客订货为准。

备注 2. 密码错误，显示Err；只能浏览设置。

备注 3. 接线方式 3 相 3 线 (3P3L)；3 相 4 线 (3P4L)。与功率有关。

备注 4. 报警上下限值、4~20mA 对应值均为不乘倍率的数值。

备注 5. 输出对象选择见下表：

选择对象	说明
3U/UA/Ub/UC	任意电压 /电压 UA/UB /UC
3I / IA / Ib / IC	任意电流 /电流 IA/ IB /IC
-oFF-	无输出对象，输出功能停止

备注 6. 通讯地址可选：1~255；通讯速率可选：300/600/1200/2400/4800/9600。

备注 7. 报警时相应数码管的闪动。

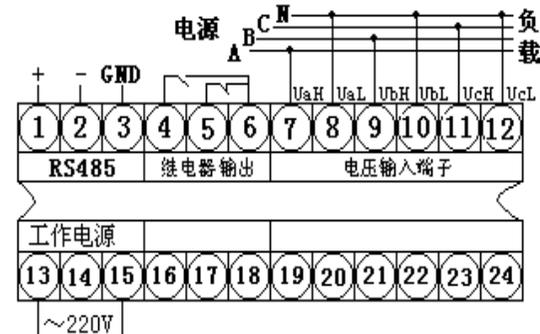
◆ 设置操作示例如下：

电压倍率设置：

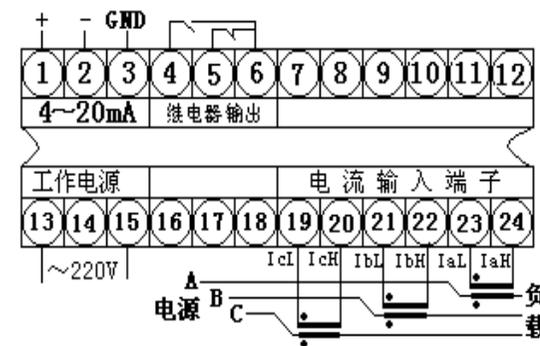
按 **设置键** 直到仪表显示 Ur 时，按 **移位键** 使需要修改的位闪烁，按 **增加键** 或 **减小键** 使该位数据循环加 1 或减 1，直到所需要的数据；循环按 **小数点键**，小数点位置改变，按 **设置键** 退出电压倍率设置，进入下一项设置。

## 四、典型接线图

### 1. ZW5430 典型接线图 (RS485 和继电器)



### 2. ZW5431 典型接线图 (CT 接入)



## 五、注意事项

1. 仪表应在推荐的工作环境下使用。
2. 不要超过仪表的输入信号范围测量。
3. 严禁猛烈撞击仪表。
4. 工作电压不要超过极限。
5. 未经许可，不得擅自拆开仪表，否则不再保修。
6. 由于用户使用不当，而造成仪表损坏的，不在保修范围之内。

## 六、装箱清单

序号	名称	数量	单位
1	ZW5430 电量表	1	台
2	使用说明书	1	份
3	产品合格证	1	份
4	安装架	1	套

## 七、订货须知

顾客订货时，应确认如下项目：

1. 测量对象：交流（45~65）Hz 工频信号。
2. 工作电源：AC220；AC100 须订货声明。
3. 测量范围：500V/5A 或合同规定。
4. 是否选择扩展功能（见二）及选择要求。
5. 特别声明的技术要求或使用要求。
6. ZW5430/5431 产品为三相单参数电量表，具体规格型号及测试参数对应如下：

规格型号	测试参数	测量范围
ZW5430	交流电压	(10~500)V
ZW5431	交流电流	(0.010~5)A

## 青岛青智仪器有限公司

地址：青岛市福州南路 99 号鲁通大厦四楼

电话：0532--85768356 / 57 / 58 / 59

技术服务热线：(0)13953270323

邮编：266071

传真：0532-85768357

网址：[Http://www.qingzhi.com](http://www.qingzhi.com)

E\_mail：[sales@qingzhi.com](mailto:sales@qingzhi.com)

# ZW5430 / ZW5431

## 三相单参数电量表

### 使用说明书

(Ver 2.2)

