

一、主要性能及技术指标

ZWD432A 综合谐波电量变送器是一种利用数字采样技术对信号进行分析处理的智能型仪表，测量信号为三相、45~65Hz 工频交流信号。具体技术指标如下：

测量参数	测量范围	基本误差
交流电压	10~500	0.4%示值+0.1%量程
交流电流	0.020~5	
有功功率	$U \cdot I \cdot \cos \phi$	PF=1, 0.4%示值+0.1%量程
无功功率	$U \cdot I \cdot \sin \phi$	PF=0, 0.8%示值+0.2%量程
功率因数	0.2~1.0	± 0.01
电压频率	45~65	± 0.05
谐波（三相）	1~50	B 级

其它技术参数如下：

项目	交流电压	交流电流	电压频率
量程	500V	5A	45~65
分辨力	0.1V	0.001A	0.01Hz
输入阻抗	> 1.6MΩ	< 10mΩ	> 1.6MΩ
允许过载	120%*量程		
输入方式	浮置输入		
数据更新	约 2 次/秒		
转换速率	约 10000 次/秒		
工作电源	AC 220V±15%，50/60 Hz		
整机功耗	< 1.5 VA		
外形尺寸	142(L) x 82(W) x 74(H)		
安装方式	DIN 导轨式: 35mm*7.5mm		
工作环境	(0~50) °C; (20~90) %RH; (86~106) kPa		

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、功能说明

2.1 串口通讯方式：RS485（默认方式）或 RS232-C；变送器的所有测试结果通过串行口输出。通讯地址和通讯速率可设。用户应该在订货时确认选择的方式。

2.2 可选输入量方式：脉冲量 1 路或 2 路。

三、基本功能

3.1 基本数据：三相电压、三相电流、三相功率、总功率、三相无功、总无功、三相功率因数、总功率因数、频率，有功电能，无功电能；谐波：提供各相基波电压，电流值和各相

电压、电流 2 次—50 次谐波分量的谐波电压含有率 HRU_h ，谐波电流含有率 $HR I_h$ ，谐波电压含量 U_h ，谐波电流含量 I_h ，电压总谐波畸变率 THD_u ，电流总谐波畸变率 THD_i ，偶次谐波畸变率，奇次谐波畸变率。

3.2 谐波波形：提供三相电压和三相电流波形数据。

四、使用说明

1. 产品外观：

见封面。RUN 闪烁表示变送器正常工作。

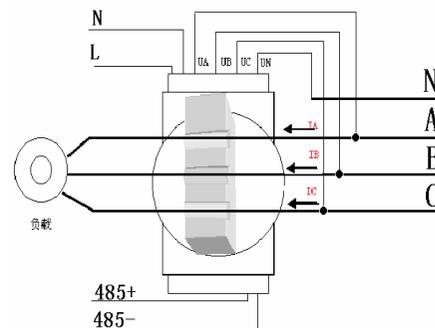
2. 变送器接线端子图

备注 1：实物可能不同，以上模式仅供参考。

备注 2：脉冲量必须符合 TTL 电平要求(12V)。

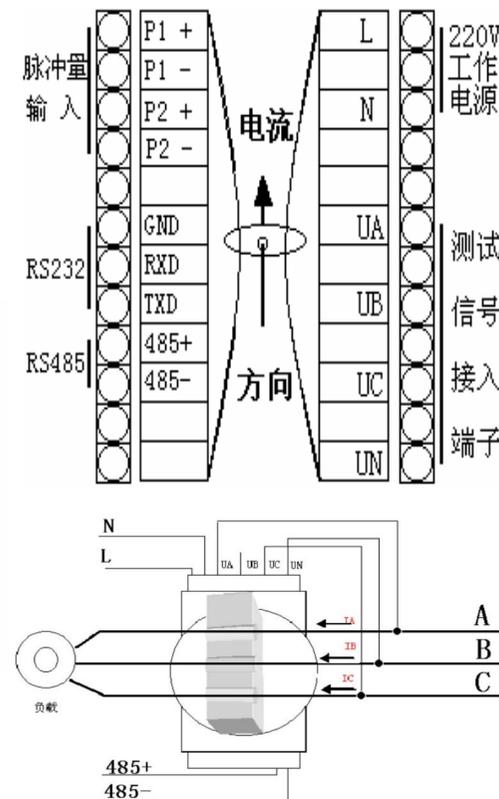
3. 变送器接线图：

3.1 典型接线图—3 相 4 线方式



3.2 典型接线图—3 相 3 线方式（3 元件）

2 元件测试：B 相电流不经过变送器。
电流互感器 CT 接入时请参照执行。

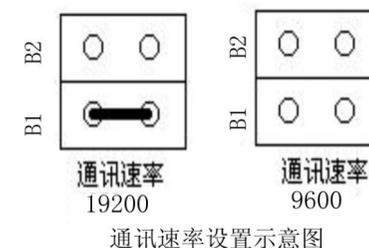


4. 变送器通讯设置

4.1 通讯速率设置操作说明（默认 9600）：
请参照右图操作。

4.2 变送器地址由主板跳线选择。

短路插	A32	A16	A8	A4	A2	A1
编码位	D5	D4	D3	D2	D1	D0



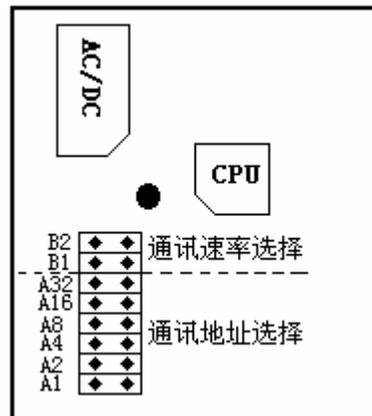
采用二进制方式表示。（地址编码对照表见下页）

开路为 0，短路为 1；低位在 A1 端，高位在 A32 端。支持地址 1~63。

变送器通讯设置位置见右图：

部分地址编码示例对照表如下：

地址	编码	地址	编码
1	000001
2	000010
3	000011	57	111001
4	000100	58	111010
5	000101	59	111011
6	000110	60	111100
7	000111	61	111101
8	001000	62	111110
9	001001	63	111111

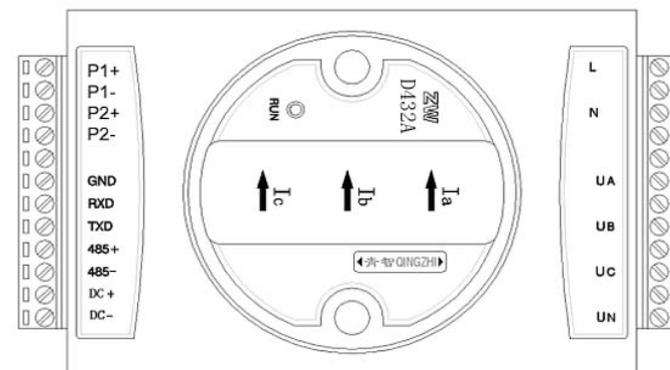


ZWD432A

综合谐波电量变送器

使用说明书

(Ver 1.20)



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. 仪表的电源不要超过工作电压极限。
5. 使用不当造成仪表损坏的不在保修范围。

6. 仪表检定时：

- ①. 电压倍率和电流倍率应均设为 1。
- ②. 线制设为三相四线；仪表接线参照三相四线接线图。

选型说明：T 为特制产品，订货时请说明。

六、装箱清单

序号	名称	数量	单位
1	ZWD432A 综合谐波电量变送器	1	只
2	使用说明书	1	份
3	产品合格证	1	份

附录： 通讯规约（见光盘资料）

产品符合《DB37/T557-2005 数字式电参数测量(试)仪》。
产品适用的样机试验合格证书编号：（2001）鲁技计样字第 081 号。

青岛青智仪器有限公司

地址： 青岛市崂山区山东头路 58 号盛和大厦 1 号楼五层

邮编： 266101

电话/传真： 0532—81920028(多线)， 81920029(多线)

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