

可编程三相电力仪表使用说明书

- 使用之前请务必仔细阅读本说明书，以便正确使用本产品。
- 读后请将说明书妥善保管。

产品概述

ZYX3系列可编程三相电力仪表采用工业级单片机与高精度测量芯片结合，具有测量精度高、抗干扰能力强、参数设置方便灵活等特点，产品适用于电力电网、自动化控制系统的现场监测显示和控制。

产品具有以下特点：

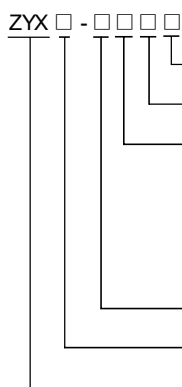
- 1、四位显示，0~9999
- 2、24位AD转换，确保测量的高精度。
- 3、工业级芯片设计，抗干扰能力强，性能稳定。
- 4、可选模拟量变送输出及RS485通讯功能。
- 5、可选扩展报警输出功能，上、下限报警点独立设置。
- 6、可通过菜单设置继电器报警参数、变送参数、通讯参数、互感器变比。
- 7、面板"KV"指示灯亮，表示当前显示单位为千伏



主要技术参数

- 1、工作电压：AC220V、AC380V 50/60HZ
- 2、功耗：≤3W
- 3、精度等级：0.5级
- 4、电流测量范围：AC0~5.000A
- 5、电压测量范围：AC0~500.0V
- 6、测量过量程范围：持续1.2倍，瞬时10倍/1秒
- 7、模拟量输出：DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA
- 8、通讯规约：RS485通讯，MODBUS-RTU协议
- 9、通讯波特率：2400、4800、9600
- 10、继电器触点容量：AC220V/3A
- 11、触点寿命：105次
- 12、使用环境：-10~50℃；≤85%RH

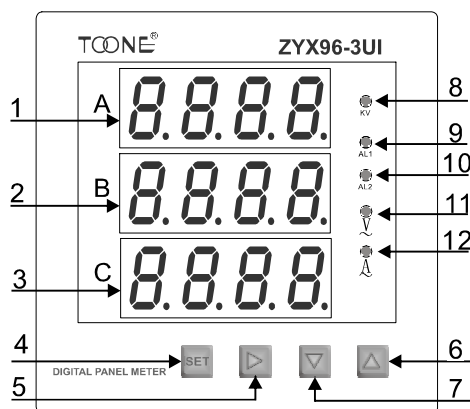
型号定义



- 显示方式：无:LED显示 Y:LCD显示
- 控制功能：K：带上下限控制输出，B：变送输出，S：RS485通讯接口
- 测量类别：AI：交流电流，AU：交流电压，DI：直流电流，DU：直流电压
D：功率因数角度，F：频率，H：功率因数，P：单相有功功率，P3：三相三线有功功率，
P4：三相四线有功功率，Q：单相无功功率，Q3：三相三线无功功率
Q4：三相四线无功功率，UI：电流电压组合，PQH：有功功率无功功率及功率因数组合
E：多功能电力仪表，Z：网络电力仪表，UIF:单相电压、电流、频率组合表
- 测量类型：无:单相；3：三相
- 面框尺寸：120:120*120；96:96*96；72:72*72；48:48*48；
- 卓一公司电测仪表通用代号

面板说明

1. A相电流（电压）测量值显示窗
2. B相电流（电压）测量值显示窗
3. C相电流（电压）测量值显示窗
4. SET设定功能键：按此键可进入菜单及菜单翻页
5. ▶ 移位键：按下该键，数码管闪烁位向右移动一位电流电压组合表，按下此键，当前显示界面停留30秒
6. ▼ 减小键：按下该键，数码管闪烁位数字减1
7. ▲ 增加键：按下该键，数码管闪烁位数字加1
8. KV单位指示灯，当指示灯亮时表示当前显示单位为KV
9. 上限报警输出指示灯
10. 下限报警输出指示灯
11. 电压测量指示灯，表示当前测量显示界面为三相电压值
12. 电流测量指示灯，表示当前测量显示界面为三相电流值



菜单字符说明

参数符号		参数代码含义	设置范围	出厂默认值			
				电压型	电流型	UIF组合型	
Code	CODE	输入编程密码进入相应菜单	0-9999	0	0	0	
mode	0001 编程密码	MODE	选择电压、电流或频率测量为报警	U,A,F	U	U	
AL1H		AL1H	上限报警继电器吸合值	0-9999	420.0	4.200	420.0
AL1L		AL1L	上限报警继电器释放值	0-9999	400.0	4.000	400.0
AL2H		AL2H	下限报警继电器释放值	0-9999	320.0	3.200	320.0
AL2L		AL2L	下限报警继电器吸合值	0-9999	300.0	3.000	300.0
Ion	0042 编程密码	Ion	电量变送对象选择	UA-UC,IA-IC,F	UA	IA	U
obty		obty	变送输出类型	3	4-20mA	4-20mA	4-20mA
obl		obl	变送低端对应显示值	0-5000	0	0	0
obH		obH	变送高端对应显示值	0-5000	500.0	5.000	500.0
Addr	0058 密码	Addr	仪表通讯地址 #注1	0-247	1	1	1
bAud		bAud	仪表通讯波特率 #注1	2400-9600	9600	9600	9600
dISA	0036 密码	DISA	电流互感器变比设置	5-2000	*	5	*
dISU		DISU	电压互感器变比设置	0.1-20.0	0.1KV	*	0.1KV
time		time	电流电压交替显示间隔时间	0-200	5	5	*

注1：本说明书对通讯功能不作详解，如选购带通讯功能仪表，本公司将另附通讯说明手册。

代码详解：

1、CODE:进入各编程菜单的密码输入项

例：如需查看或更改报警参数设置，则在CODE界面输入密码0001，再按一次SET键确认即可进入菜单，其它设置依此类推。

2、MODE:此菜单仅限三相电流电压组合表，用来选择上、下限报警输出是以电压测量、电流测量或频率测量为参考。

3、AL1H:三相测量中，任意一相大于AL1H菜单所设值时，上限报警继电器J1吸合(图1)

4、AL1L:在上限报警继电器吸合时，三相测量值均小于AL1L时，上限报警继电器释放(图1)

5、AL2H:在下限报警继电器吸合时，三相测量值均大于AL2H时，下限报警继电器释放(图2)

6、AL2L:三相测量中，任意一相小于AL2L菜单所设值时，下限报警继电器J2吸合(图2)

7、Ion:用来选择某项测量为变送输出参考对象，分别为UA、UB、UC、IA、IB、IC、F。

8、obty：变送输出类型选择，分别为0~10、0~20mA、4~20mA

9、obl:电量变送低端，以4~20mA变送输出为例，当测量值低于或等于所设值时，变送输出为4mA。

10、obH:电量变送高端，以4~20mA变送输出为例，当测量值高于或等于所设值时，变送输出为20mA。

11、Addr:仪表通讯地址，设置范围0~247，如通讯不正常时请确定上位机操作地址是否与本站相符。

12、bAud:仪表通讯波特率，分为2400、4800、9600三档。

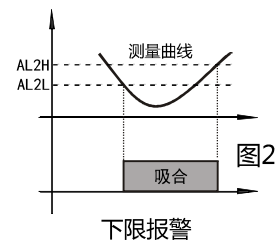
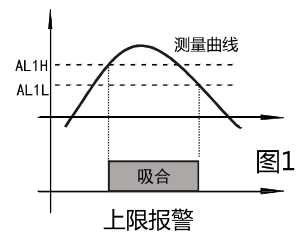
13、DISA:外接电流互感器变比参数设置。

例：电流型量程为5A，如需测量30A电流时，通过30：5型电流互感器，再将系数设为30即可正常测量显示30A电流。

14、DISU:外接电压互感器变比参数设置。

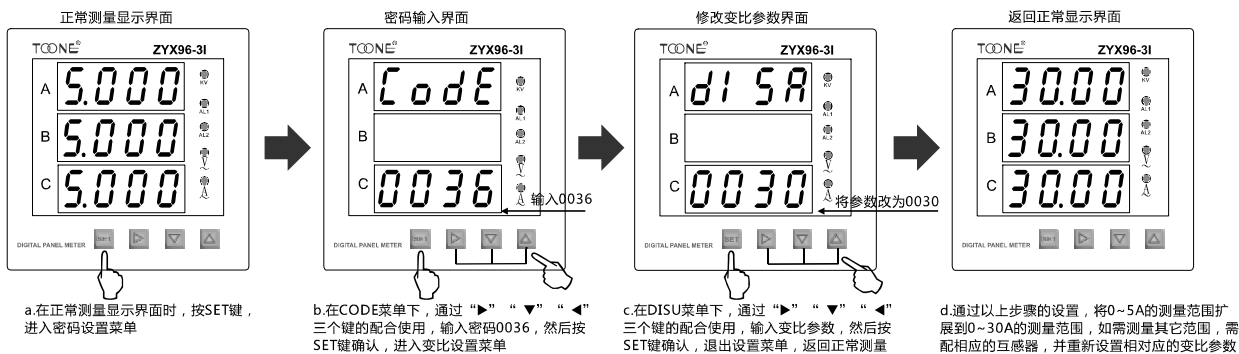
例：电压型正常测量范围是0-500V，需测量2000V范围电压时，可通过2000：100电压互感器接入仪表，再将互感器变比系数设为2.00KV即可正常测量。

15、time：该菜单仅三相电流电压组合表中出现，用于设置电流显示界面与电压显示界面的停留时间。

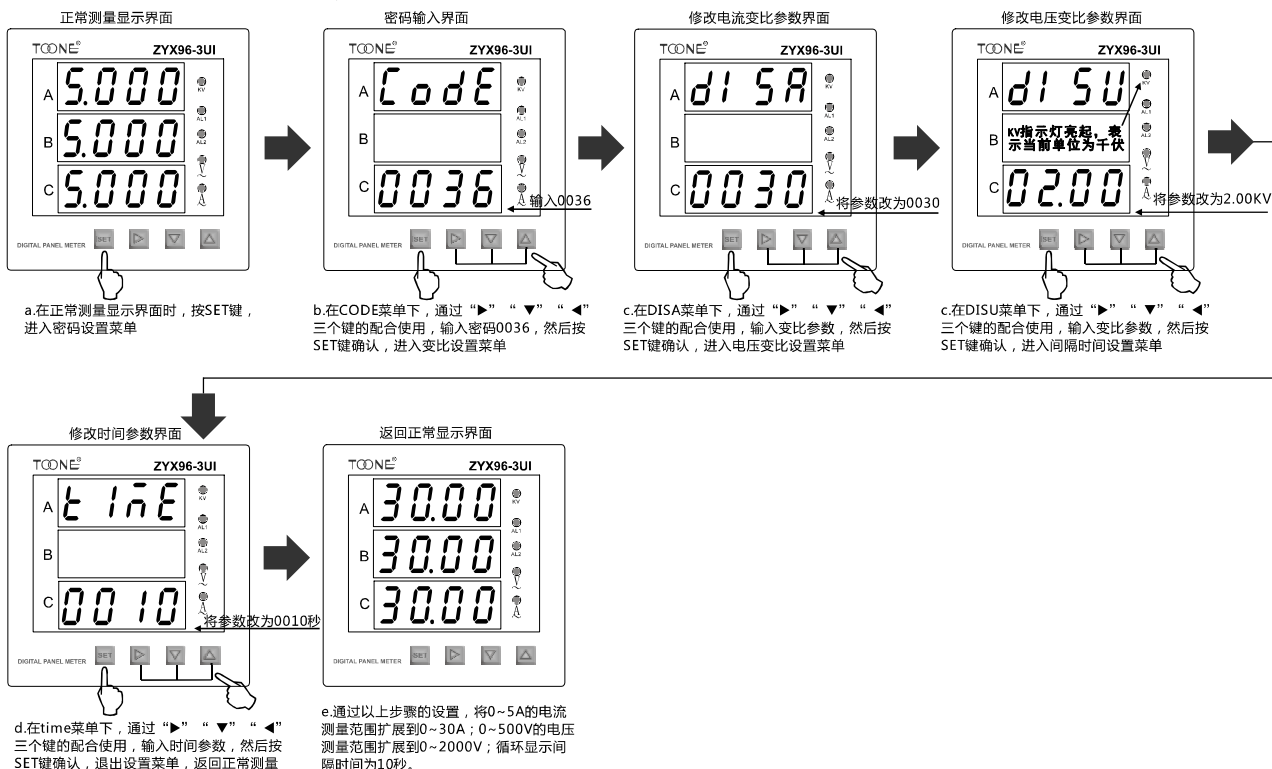


参数设置举例

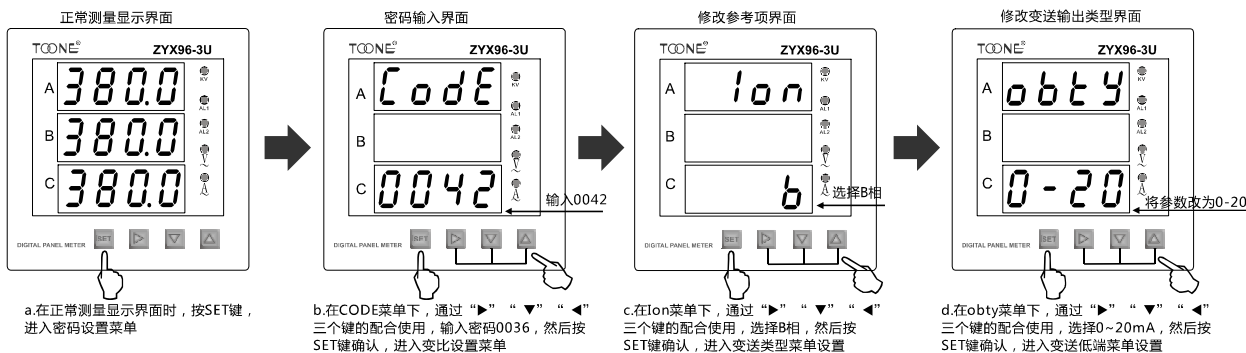
1、通过30:5变比互感器扩展三相电流表测量30A, 设置流程如下



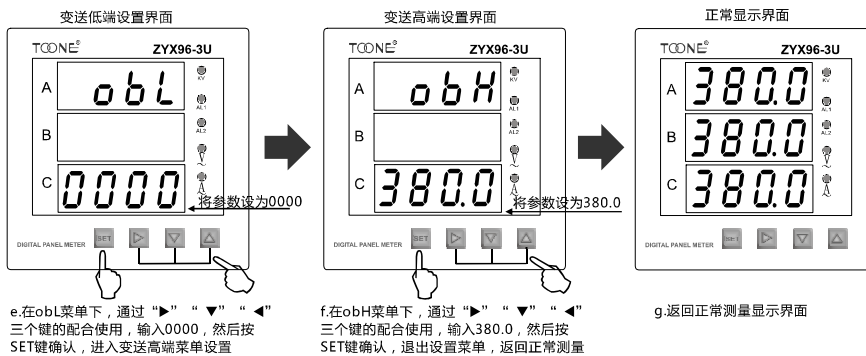
2、将三相电流电压组合表的参数设置为: 电流变比30:5、电压变比2000:100、循环显示间隔时间10秒



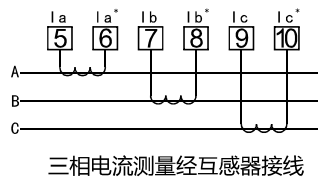
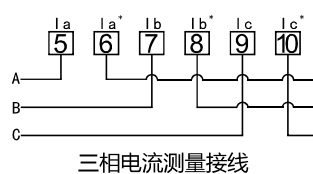
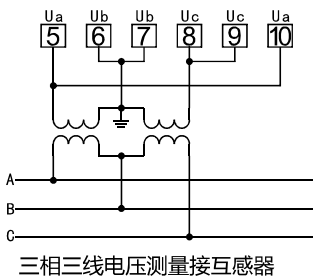
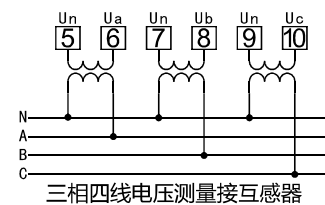
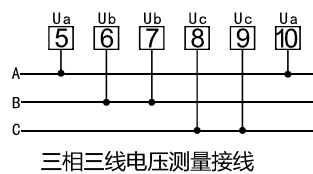
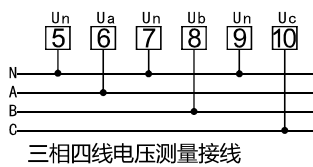
3、将三相电压表变送输出设为: B相交流0~380V变送为直流0~20mA电流输出



参数设置举例



典型接线方法



其它注意事项

- 1、仪表需外加辅助电源才能工作,请保证所提供的电源适用于该仪表,以防仪表损坏。
- 2、电压输入:可直接测量交流电压0-500V,输入范围在600V时仪表可正常测量,但不宜长时间过量程测量,过量程的正确测量方法是使用电压互感器,并设置显示系数。
- 3、电流输入:标准额定输入电流为5A,大于6A的情况应使用外部电流互感器(其它特殊测量信号可订做)。如使用的电流互感器上连有其它仪表,接线应采用串接方式,去除产品的电流输入连线之前,要先断开电流互感器一次回路或者短接二次回路,否则会有触电危险。建议使用接线排,不要直接接电流互感器,以方便拆装。
- 4、产品在运输、拆封、使用过程中,应避免受到剧烈震动或冲击。
- 5、使用环境应保持清洁、干燥,不得用于有爆炸危险的介质、有腐蚀金属或破坏绝缘的气体、水蒸气、导电尘埃及严重的霉菌存在的环境中。