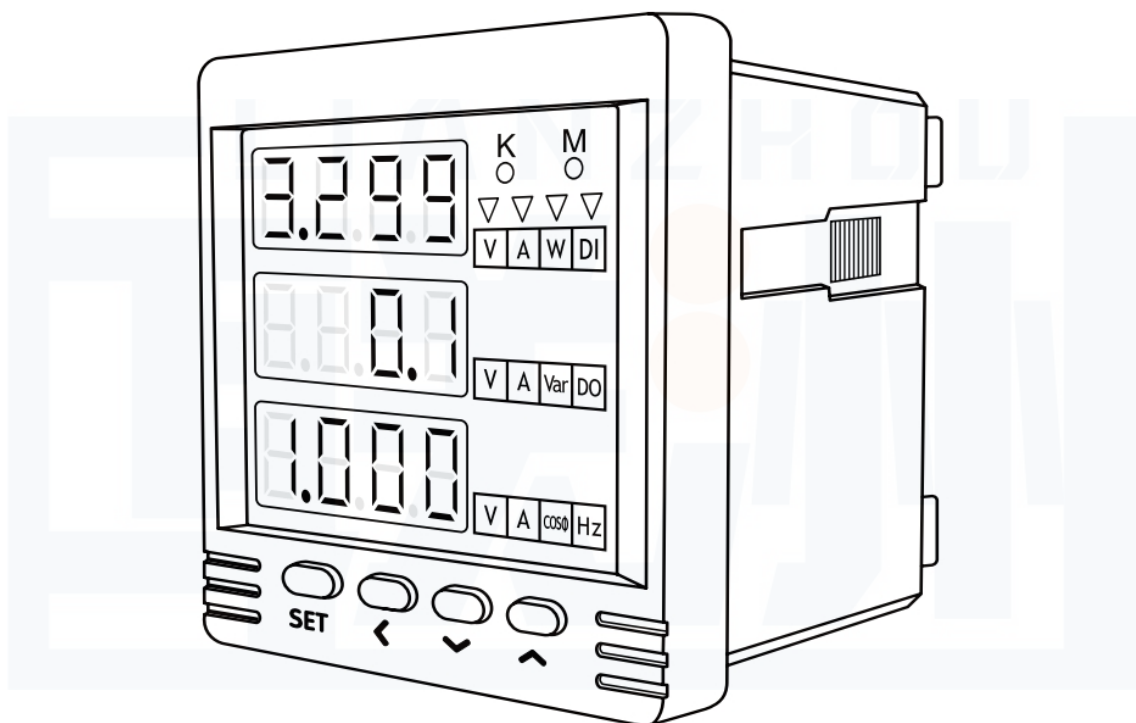


感谢您选择我司YPM208E-AS4E多功能电力仪表产品，为了方便您选购和安全、正确、高效的使用本产品,请仔细阅读本说明书并在使用时务必注意以下几点:

注意:

1. 该系列产品必须有专业人员进行安装与检修；
2. 在对该产品进行任何外间接线操作前、必须切断输入信号和电源；
3. 使用合适的电压检测装置来确定该产品各部有无电压；
4. 提供给该产品的参数需在额定范围内；
5. 给产品上电时确认电源是否符合该装置的工作电压范围；
6. 检修时请确认电闸已经拉下，并确认无电；



当装置工作时，请勿接触端子

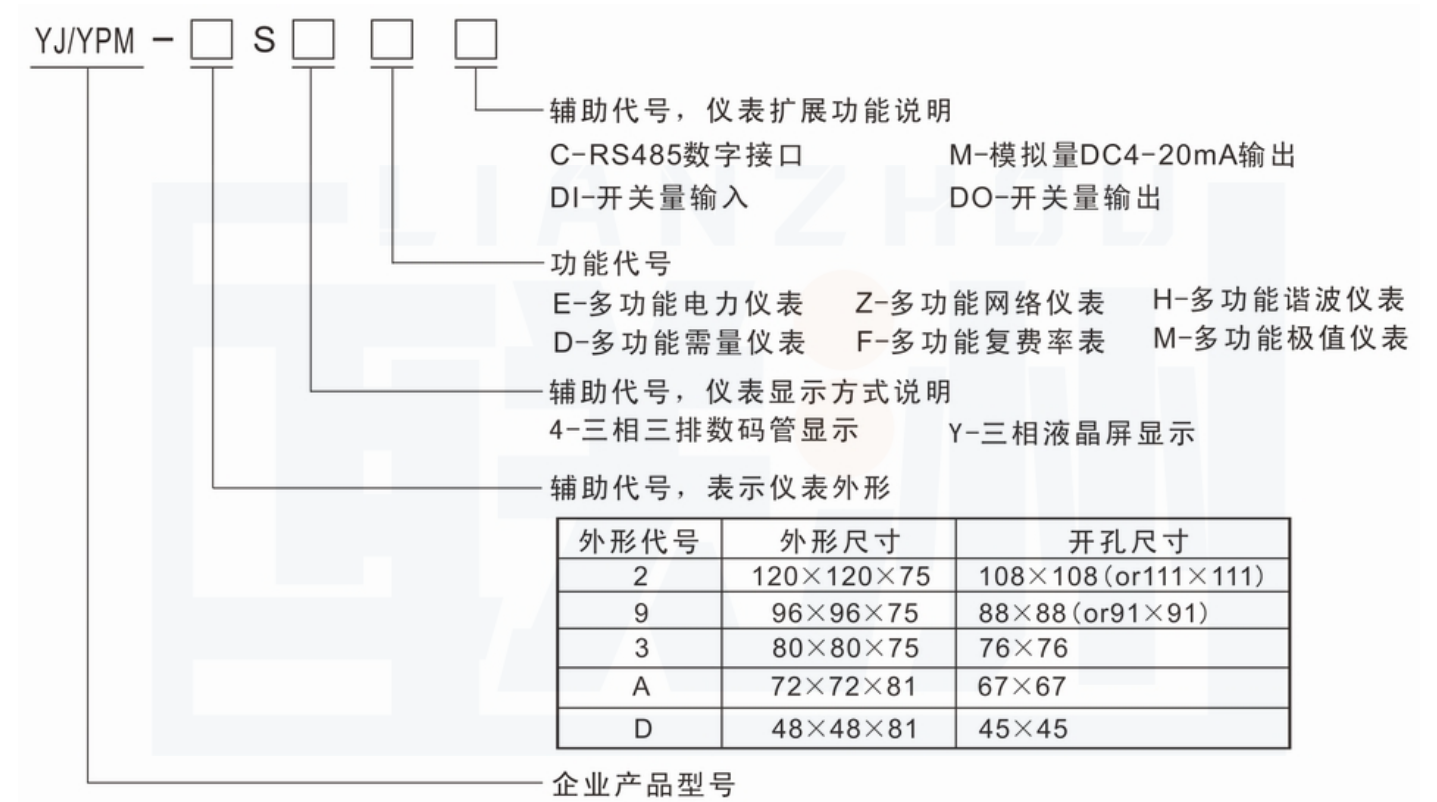
**please don't touch the terminals
when the meter is in opeation!**



一、产品概述

YPM208E-AS4E多功能电力仪表系列产品采用先进的微处理器和数字信号处理技术，可测量电网中的单三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、有功电度、无功电度等各种常用电力参数，同时还可选带开关量输入、报警输出、模拟量变送输出、脉冲输出、RS485网络通讯功能。作为一种先进的智能化、数字化的电网前端采集元件，该仪表可以应用于各种控制系统，工业自动化，智能建筑，智能配电盘，开关柜中，具有安装方便，接线简单，维护方便，工程量小，现场可编程输入参数的特点。能够完成业界不同PLC，工业控制计算机通信软件的组网。

二、选型及技术参数



技术参数

性能	参数
----	----

	网络	三相三线、三相四线	
		电压	电流
	额定值	AC100V、400V口大于400V需外接PT AC 1A、5A 大于5A需外接CT	
	过负荷	持续:1.2倍瞬时: 10倍/10s 持续:1.2倍瞬时: 10倍/10s	
	功耗	<1VA (每相) <0.4VA (每相)	
	阻抗	$\geq 500k\Omega$ <2m Ω	
	精度	RMS测 量,精度等级0.5(可选0.2级)	
	频率	45~ 60Hz, 精度0.01Hz	
	功率	有功、无功、视在功率, 精度0.5级	
	谐波	(扩展功能)	
	电能	四象限计量, 有功精度0.5级, 无功精度1.0级(可选0.2级)	
	显示	可编程、切换、循环(LED/LCD) 显示	
电 源	工作范围	AC220V $\pm$ 10% 可选AC/DC85~ 265V	
	功耗	$\leq 5VA$	
输 出	数字接口	RS-485、MODBUS-RTU协议	
	脉冲输出	2路电能脉冲输出, 光耦继电器	
	开关量输入	4路开关量输入, 远源干接点方式(可选)	
	开关量输出	4路开关量输出, 固态继电器(可选)	
	模拟量输出	4路模拟量输出, 4~20mA/0~20mA (可选)	
环 境	工作环境	-10 ~ 55 ° C	
	储存环境	-20 ~ 75 ° C	
安 全	耐压	输入/电源>2kV,输入/输出>2kV,电源/输出>1kV	
	绝缘	输入、输出、电源对机壳> 50M Ω	

引用标准

DL/T614-1997多功能电能表

GB/T17883- 19990.2S级和0.5S级静止式交流有功电度表

GB/T17882-1999 2级和3级静止式交流无功电度表

GB/T13850-1998交流电量转换为模拟量或者数字信号的电测量变送器

IEC/61000-2-11电磁兼容性EMCO-第2-11部分

三、尺寸及安装方式

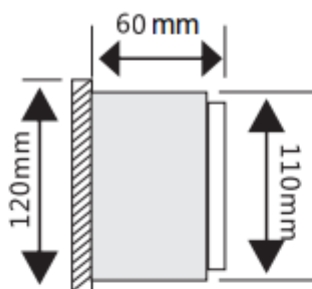
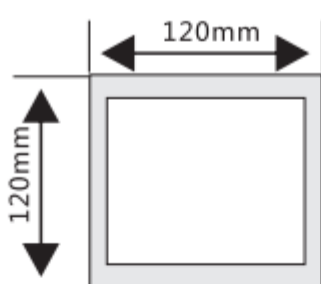
根据仪表外形在上表中选择对应的安装开孔尺寸, 在安装屏面上开一个孔, 仪表嵌入安装孔后将两个夹持件放入仪表壳体的夹持槽内, 用手推紧即可。

外形及安装开孔尺寸：

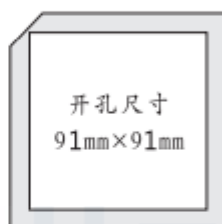
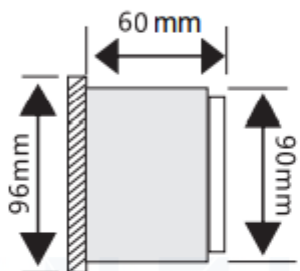
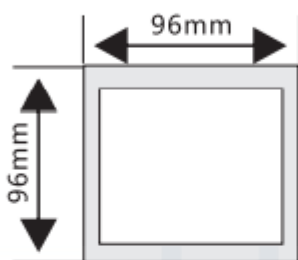
醴陵联洲电器有限公司

www.chinadianji.com

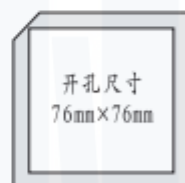
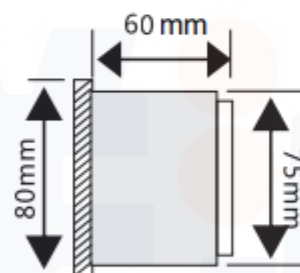
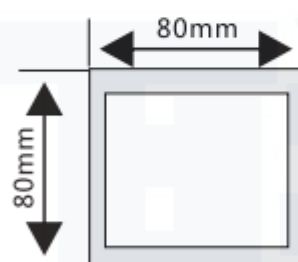
◆ 120mm×120mm



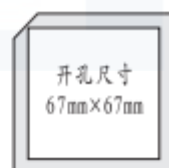
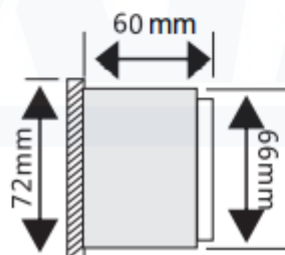
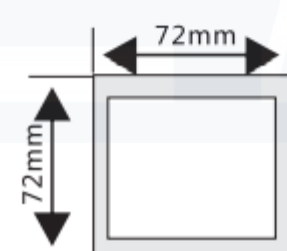
◆ 96mm×96mm



◆ 80mm×80mm

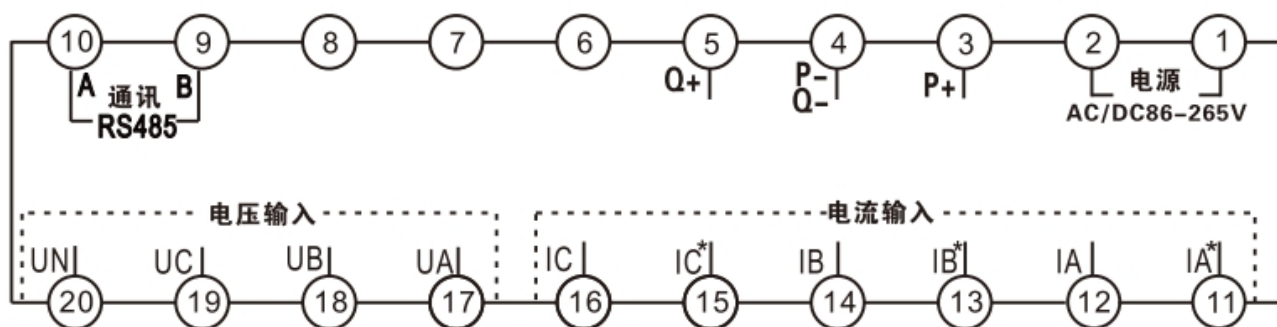


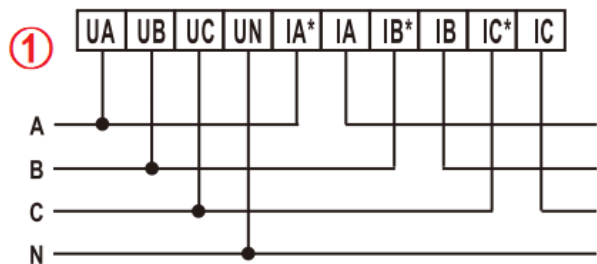
◆ 72mm×72mm



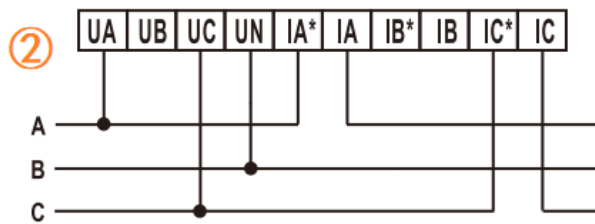
四、接线与端子说明

接线端子排列与端子功能说明

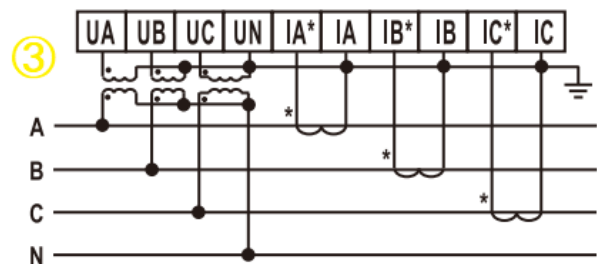




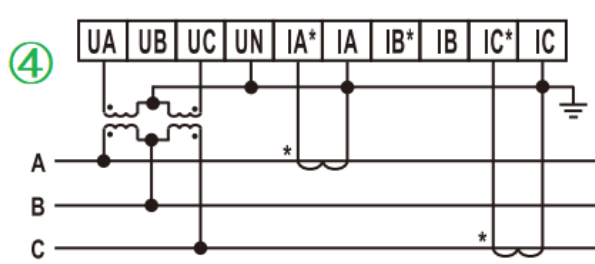
电压直接接入、电流直接接入



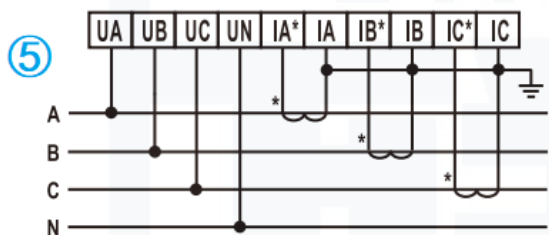
电压直接接入、电流直接接入



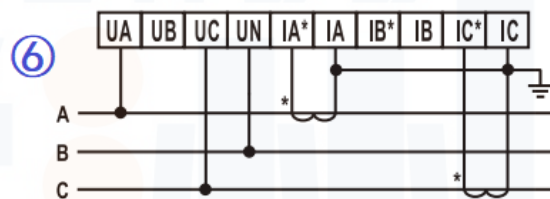
电压经互感器接入、电流经互感器接入



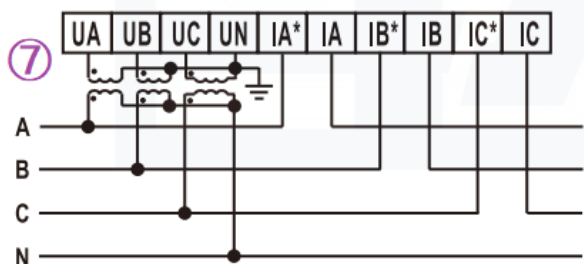
电压经互感器接入、电流经互感器接入



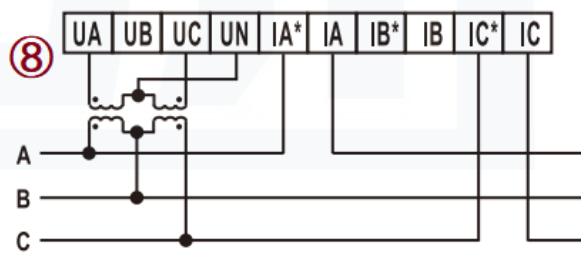
电压直接接入、电流经互感器接入



电压直接接入、电流经互感器接入

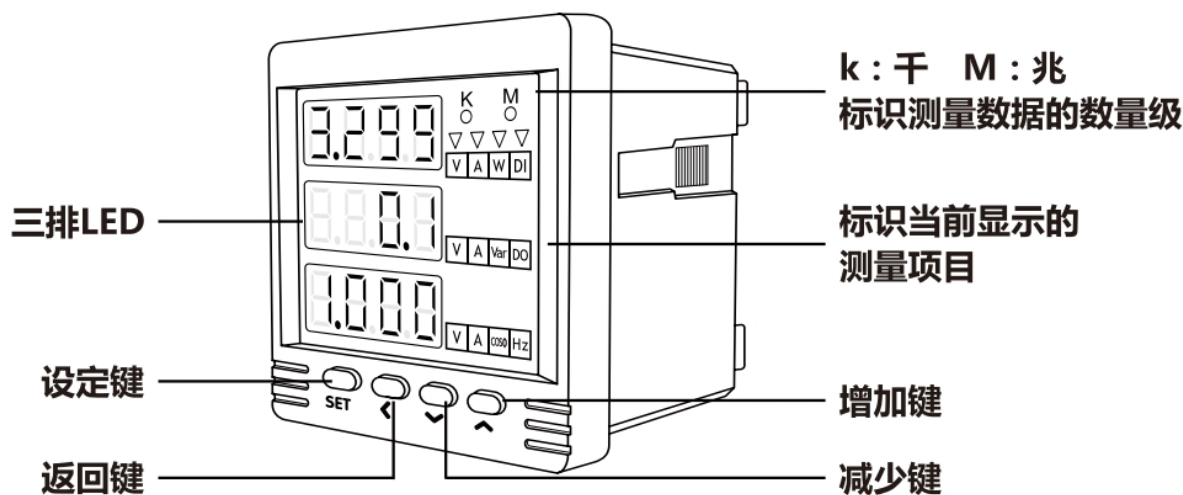


电压经互感器接入、电流直接接入



电压经互感器接入、电流直接接入

五、编程与使用



按键功能说明

设定键：测量显示状态下，按该键进入编程模式，仪表提示输入密码“codE输入正确的密码(0001)后，可对仪表进行编程、设置。编程模式下，用于确认菜单项目的选择和参数值的修改。

返回键：编程模式下，在选择菜单项目时用于返回上级菜单;仪表在循环显示参数显，可以按返回键固定显示参数，再次按一次即重新回到循环显示模式;

增加键：编程模式下，在选择菜单项目时用于菜单项目向下翻页;在修改参数值时用于将参数值递增;测量显示状态下，按此键可将显示界面向下翻页，

减少键：编程模式下，在选择菜单项目时用于菜单项目向上翻页：在修改参数值时用于将参数值递减;测量显示状态下，按此键可将显示界面向上翻页。

显示方式说明

通过对菜单中的“diSP”参数编程，可选择以下11种显示方式之一，亦可按“增加键”或“减少键”来手动切换显示方式，手动切换显示后5秒自动返回设定的显示方式。

显示方式disp 参数值/对应字符		说 明
0	8.8.8.8	自动循环显示以下8种方式
1	8.8.3.0	固定显示三相电压,K灯亮为KV
2	8.8.3.8	固定显示三相电流,K灯亮为KA
3	8.8.8.P	固定显示总有功功率, K灯亮为KW,M灯亮为MW
4	8.8.8.9	固定显示总无功功率, K灯亮为Kvar,M灯亮为Mvar
5	8.8.P.F	固定显示总功率因数
6	8.8.8.8	固定DI和DO第二排显示开关量输入DI,每三排显示报警输出DO
7	8.8.H.2	固定显示电网频率
8	8.8.0.H	固定显示正向有功电能, K灯亮为Kwh, M灯亮为Mwh
9	8.8.0.H	固定显示反向有功电能, K灯亮为Kwh, M灯亮为Mwh
10	8.8.8.H	固定显示正向无功电能, K灯亮为Kvarh, M灯亮为Mvarh
11	8.8.8.H	固定显示反向无功电能, K灯亮为Kvarh, M灯亮为Mvarh

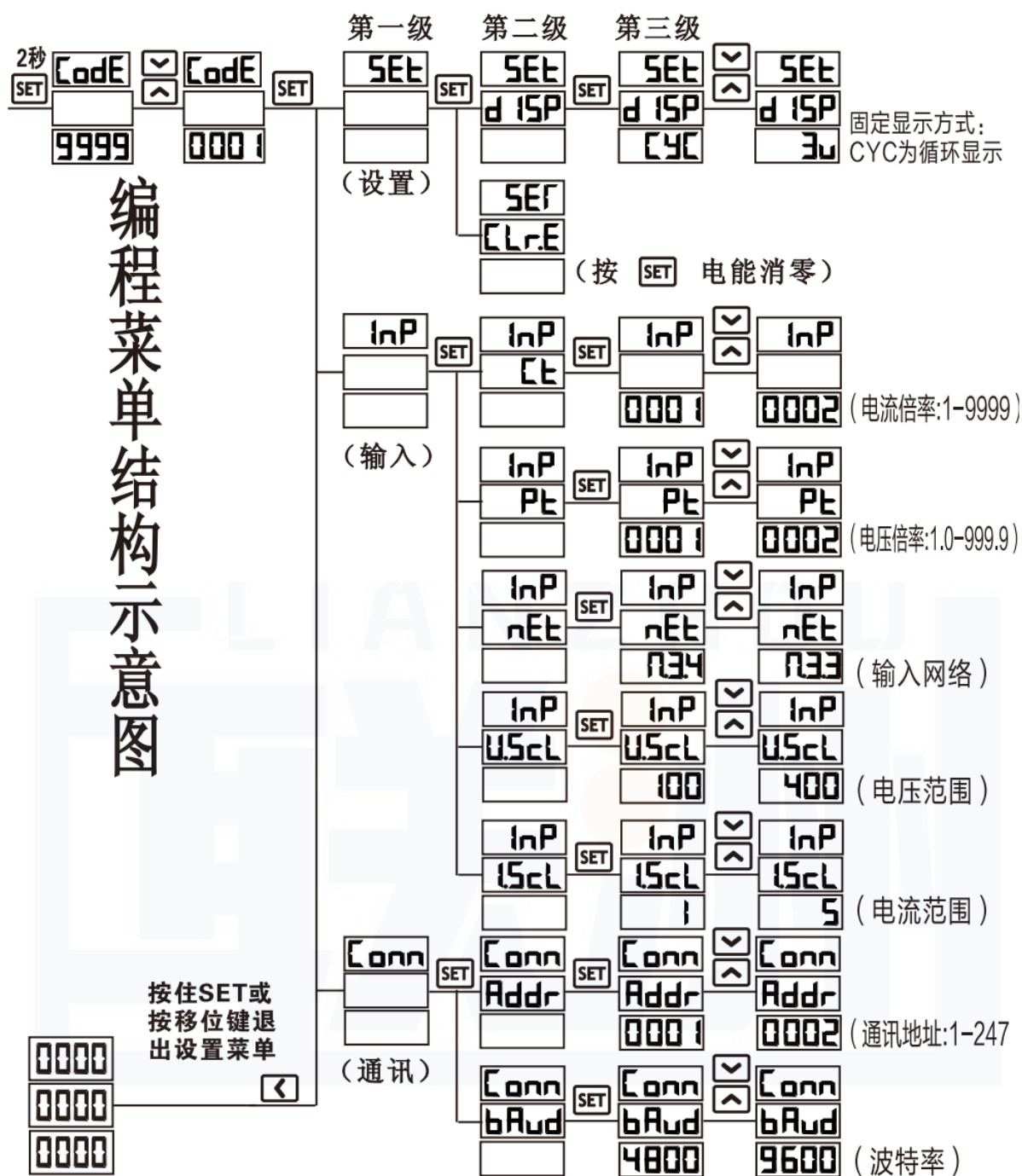
看用了多少电：第8项 uh

看功率是多少：第3项 P

菜单结构及含义

编程模式下, 仪表提供了设置(SET)、输入(inP)、通讯(Conn)三大类菜单设置项目, 采用LED显示的分层菜单结构管理方式:第1排显示第1层菜单;第2排显示第2层和第3层菜单;第3排显示参数值。

第1层菜单	第2层菜单	第3层菜单	参数值	说 明
8888			/	提示输入编程密码codE，只有密码正确才能进入相应编程模式
(密码为0000)	88.5P		见表3	选择显示方式diSP
8.5EE	888.E		8.9EE	按SET键，仪表电能数据清零
(密码为0001)	8.8EE		1~9999	设置电流互感器倍率Ct (电流互感器一次值/二次值)
	8.8PE		1.0~999.9	设置电压互感器倍率Pt (电压互感器一次值/二次值)
	8.8PP	8.8EE	8.83.3	选择输入网络nEt 0: n3.3表示三相三线 1: n3.4表示三相四线
			8.83.4	
	U.5EE		1~9999	电压范围选择: 100V ; 400V
	I.5EE		1~9999	电流范围选择: 1A ; 5A
(密码为0002)	888P		1~247	设置RS485通讯地址Addr
	8888	8888	2400	选择通讯波特率bAud 0: 2400 1: 4800 2: 9600
			4800	
			9600	



六、使用注意事项

- 1、仪表出厂时已设置为用户订货时提供的规格参数，使用前应再次核对输入网络、电压/电流量程及互感器倍率设置与实际输入是否一致。
- 2、通电前请再次确认仪表辅助电源、输入信号、接线是否正确，
- 3、仪表不应受到敲击、碰撞和剧烈振动，使用环境应符合技术要求。

七、常见问题及解决办法

1、关于通讯

1) 仪表没有回送数据

答:首先确保仪表的通讯设置信息如从机地址、波特率、校验方式等与上位机要求一致:如果现场多块仪表通讯都没有数据回送,检测现场通讯总线的连接是否准确可靠,Rs485转换器是否正常。如果只有单块或者少数仪表通讯异常,也要检查相应的通讯线,可以修改变换异常和正常仪表从机的地址来测试,排除或确认上位机软件问题,或者通过变换异常和正常仪表的安装位置来测试,排除或确认仪表故障。

2) 仪表回送数据不准确

答:多功能电力仪表的通讯开放给客户的数据有一次电网float型数据和二次电网int/long型数据。请仔细阅读通讯地址表中关于数据存放地址和存放格式的说明,并确保按照相应的数据格式转换。推荐客户去经销商索要下载MODBUS-RTU通讯协议测试软件MODSCAN,该软件遵循标准的MODBUS-RTU通讯协议,并且数据可以按照整型、浮点型、16进制等格式显示,能够直接与仪表显示数据比。

2、关于U、I、P等测量不准确

答:首先需要确保正确的电压和电流信号已经连接到仪表上,可以使用万用表来测量电压信号,必要的时候使用钳形表来测量电流信号。其次确保信号线的连接是正确的,比如电流信号的同名端(也就是进线端),以及各相的相序是否出错。多功能电力仪表可以观察功率界面显示,只有在反向送电情况下有功功率为负,一般情况下有功功率符号为正,如果有功功率符号为负,有可能电流进出线接错,当然相序接错也会导致功率显示异常。另外需要注意的是仪表显示的电量为二次电网值,如果表内设置的电压电流互感器的倍率与实际使用互感器倍率不一致,也会导致仪表电量显示不准确。表内电压电流的量程出厂后不容许修改。接线网络可以按照现场实际接法修改,但编程菜单中接线方式的设置应与实际接线方式一致,否则也将导致错误的显示信息。

3、关于**用电或电能走字不准**确电能数据不保存

答:1)仪表的电能累加是基于对功率的测量,先观测仪表的功率值与实际负荷是否相符。多功能电力仪表支持双向电能计量,在接线错误的情况下,总有功功率为负的情况下,电能会累加到反向有功电能,正向有功电能不累加。常见问题是**电流互感器进线和出线接反**。

2)电能数据不保存时,请查看仪表是否有负载,加上负载后仪表则继续累计。

4、仪表不亮

答:确保合适的辅助电源已经加到仪表的辅助电源端子,超过规定范围的辅助电源电压可能会损坏仪表,并且不能恢复。可以使用万用表来测量辅助电源的电压值,如果电源电压正常,仪表无任何显示,可以考虑断电重新上电,若仪表还不能正常显示的话请联系本公司技术服务部。