

PZ系列可编程数显智能表

安装使用说明书V1.2

总部：安科瑞电气股份有限公司
地址：上海市嘉定马东工业园区育绿路253号
电话：021-69158300 69158301 69158302
传真：021-69158303
服务热线：800-8206632
邮编：201801
E-mail: ACREL001@vip.163.com

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司
地址：江阴市南闸镇东盟工业园区东盟路5号
电话：0510-86179966 86179967 86179968
传真：0510-86179975
邮编：214405
E-mail: JY-ACREL001@vip.163.com

安科瑞电气股份有限公司

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。
订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

目 录

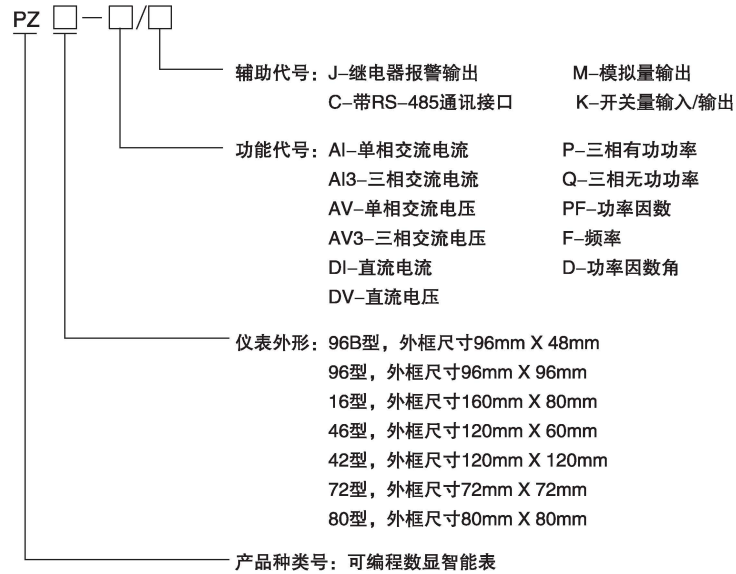
1 概述	1
2 型号说明	1
3 技术参数	2
4 安装指南	2
4.1 仪表外形及安装开孔尺寸	2
4.2 仪表及开孔示意图	3
4.3 安装示意图	3
4.4 安装说明	3
4.5 接线方式	3
5 使用指南	5
5.1 仪表面板及说明	6
5.2 注意	7
5.3 字符说明	7
5.4 编程及查看模式流程图	8
5.5 仪表参数调整	17
6 通讯指南	19
6.1 通讯参数	19
6.2 命令数据格式及转换方式	19
6.3 单、三相测控电流表通讯协议	20
附录 1：PZ系列产品接线端子修订说明	24

1 概述

本系列仪表,采用交流采样技术,可直接单项测量电网中的电参数如:电流、电压、功率、功率因数、频率等。既可用于本地显示,又能与工控设备连接,组成测控系统。

仪表备有RS-485通讯接口,采用Modbus-RTU协议;可将电量信号转换成标准的直流模拟信号输出;或带二路继电器报警输出;或带两路开关量输入,两路开关量输出.根据客户不同要求,通过仪表面板按键,来实现变比、报警、通讯等参数设置和控制。

2 型号说明



注: 辅助代号可不选或多选。(通常选一个)

3 技术参数

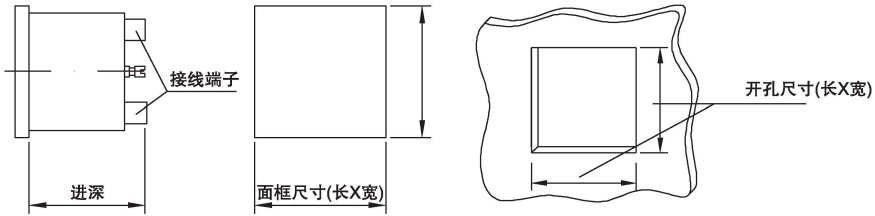
技术参数		指标	
输入	标称值	交流	电压: 100V、220V、380V 电流: 1A、5A, 或客户指定
		直流	电压: 75mV、10V、300V 电流: 0~20mA、4~20mA、5A, 或客户指定
	过载	电压: 1.2倍持续, 2倍持续1秒 电流: 1.2倍持续, 10倍持续5秒	
	频率	45 ~ 65Hz或直流	
精度等级		0.2、0.5	
输出	变送	DC4 ~ 20mA、DC0 ~ 20mA(负载<600Ω) DC0 ~ 5V(负载>1kΩ) 等	
	通讯	RS485MODBUS-RTU协议,1位起始位, 8位数据位, 1位停止位,2400/4800 / 9600bps	
	报警	2路无源继电器,1A / 30VDC,1A/220VAC, 高、低、上升沿、下降沿方式、回滞量可任意设置	
	显示	LED显示, 范围-9999~9999, 倍率任意设置, 报警、开关量指示	
开关量		二路开关量 输入/输出	
电源	电压范围	AC 85~265或DC90~350V	
	功耗	< 1.2W	
绝缘电阻		≥100MΩ	
工频耐压		电源 / 输入 / 输出两两之间2KV/1min(交流有效值)	
平均无故障工作时间		≥50000h	
环境	温度	工作-10 ~ 55℃,存储-25 ~ 70℃	
	湿度	≤93%RH,不结露, 不含腐蚀性气体	
	海拔	≤2500m	

4 安装指南

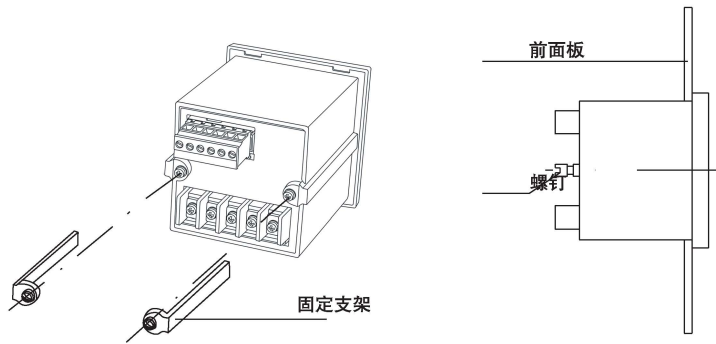
4.1 仪表外形及安装开孔尺寸

外形代号	面框尺寸	进深	长度单位: mm
			开孔尺寸
96槽形	96 x 48	130	91 x 44
96方形	96 x 96	85	88 x 88
16槽形	160 x 80	138	152 x 72
46槽形	120 x 60	138	116 x 56
42方形	120 x 120	85	108 x 108
80方形	84 x 84	98	76 x 76
72方形	75 x 75	98	67 x 67

4.2 仪表及开孔示意图



4.3 安装示意图

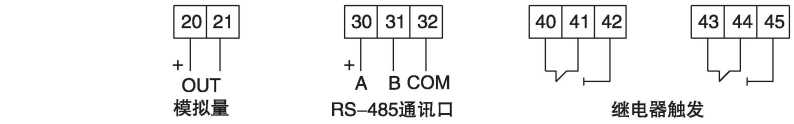
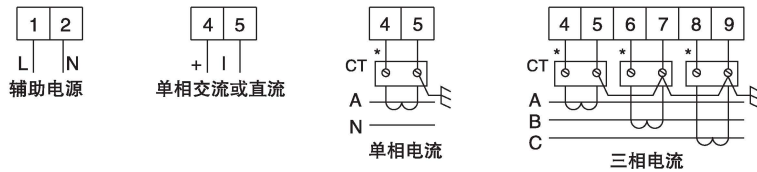


4.4 安装说明

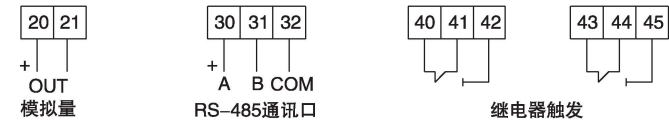
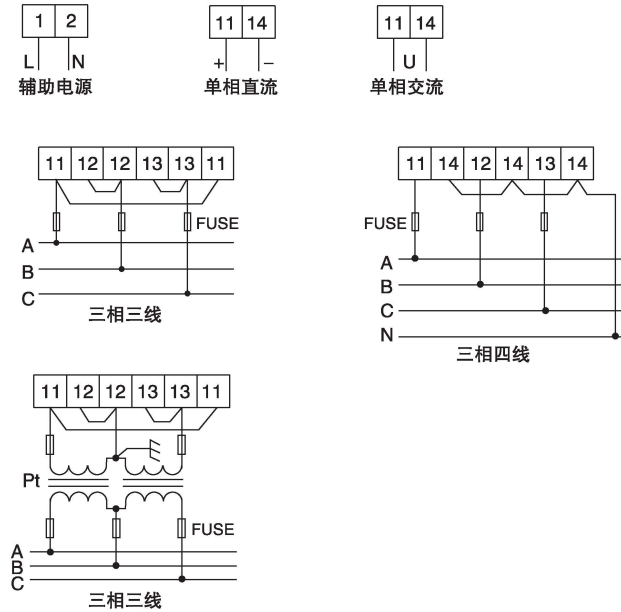
安装PZ系列仪表不需要专门的工具，安装时取下固定支架，将PZ仪表嵌入安装孔内，装上固定支架，拧紧螺钉，使仪表安装牢固，不松动即可。

4.5 接线方式

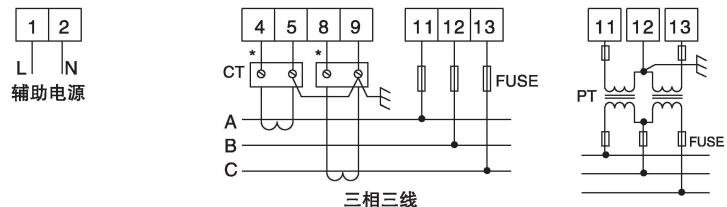
4.5.1 电流表



4.5.2 电压表



4.5.3 功率表

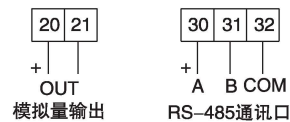
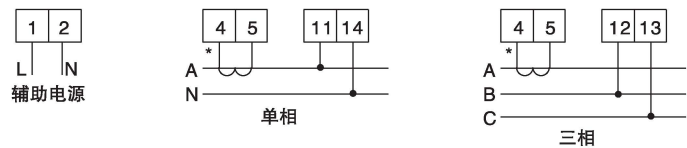


注：接线图里出现“*”为电流进线端

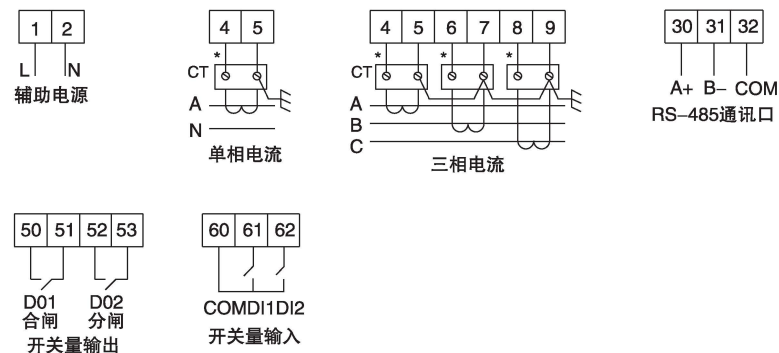
4.5.4 频率表



4.5.5 功率因素表及功率因素角度表

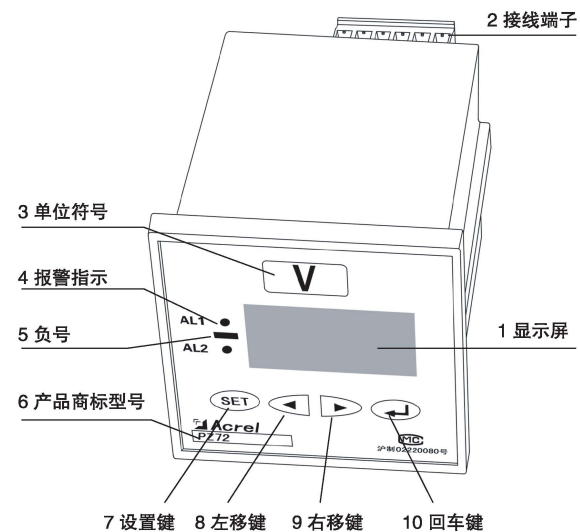


4.5.6 单、三相测控电流表



5 使用指南

5.1 仪表面板及说明



序号	名称	说明
1	显示屏	数码管显示的读数窗口
2	接线端子	电源及信号等进入仪表的通道
3	单位符号	显示值的单位
4	报警指示	仪表报警功能的状态指示
5	负号	具有负值信息如直流、功率等电参量的负值指示
6	产品商标型号	上海安科瑞电气的注册商标、仪表归属型号
7	设置键	主菜单键，用于进入主菜单或向上一层移动或操作忽略
8	左移键	用于功能选择或数字输入时位选择
9	右移键	用于功能选择或数字输入时改变其值
10	回车键	用于进入下一层菜单或确认操作

5.2 注意

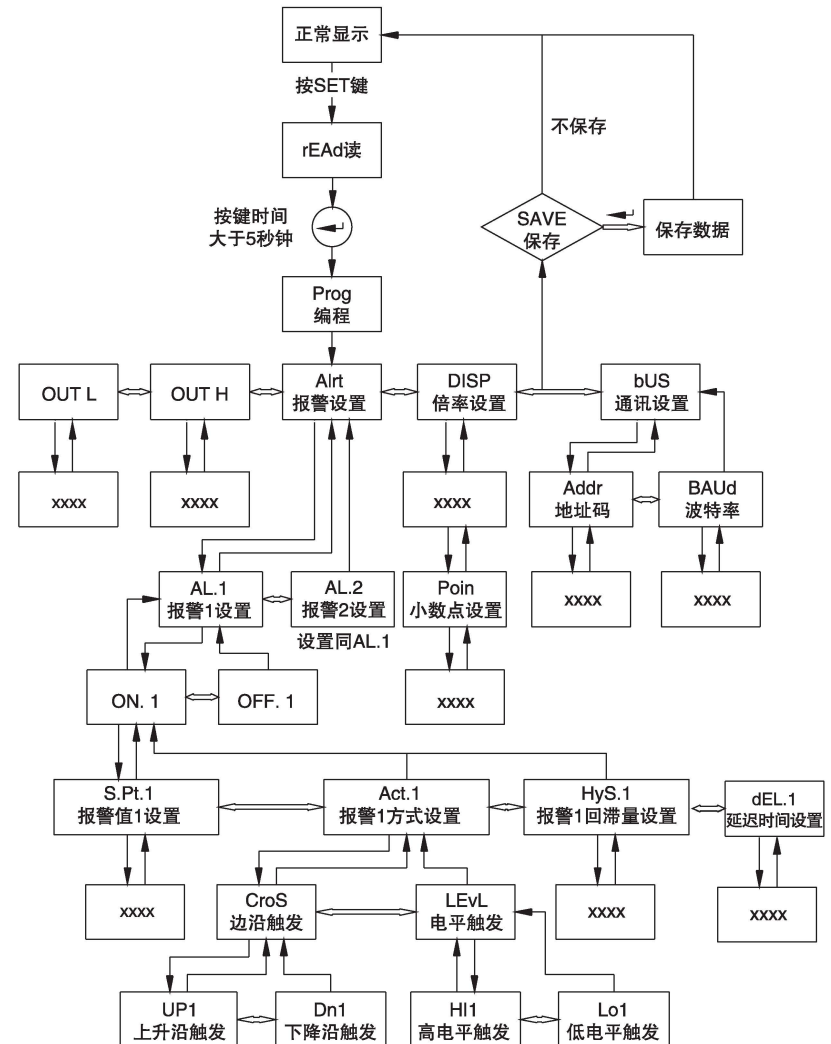
- 编程模式退出时会出现"SAVE",如修改设置后需要保存,则按"↵"键,如不需要保存,则按"SET"键直接退出。
- 查看数据时,只需要在按"SET"键后再按一下"↵"键,即可.如长时间按"↵"键,则会自动进入编程模式.查看状态时,数据是只读的,要特别注意的是,在编程模式状态下,不能随意按键,以免导致原设置出错,产生不良后果。(如:变比设置错误,显示就不对;报警设置出错,则仪表就会不报警或误报警;通讯参数设置不对、地址码不对、波特率不对,则无法进行通讯)
- 编程模式中XXXX表示数据,此时通过"←"键选择数据位,通过"→"键来改变数据,修改数据后要按"↵"键,才有效。

5.3 字符说明

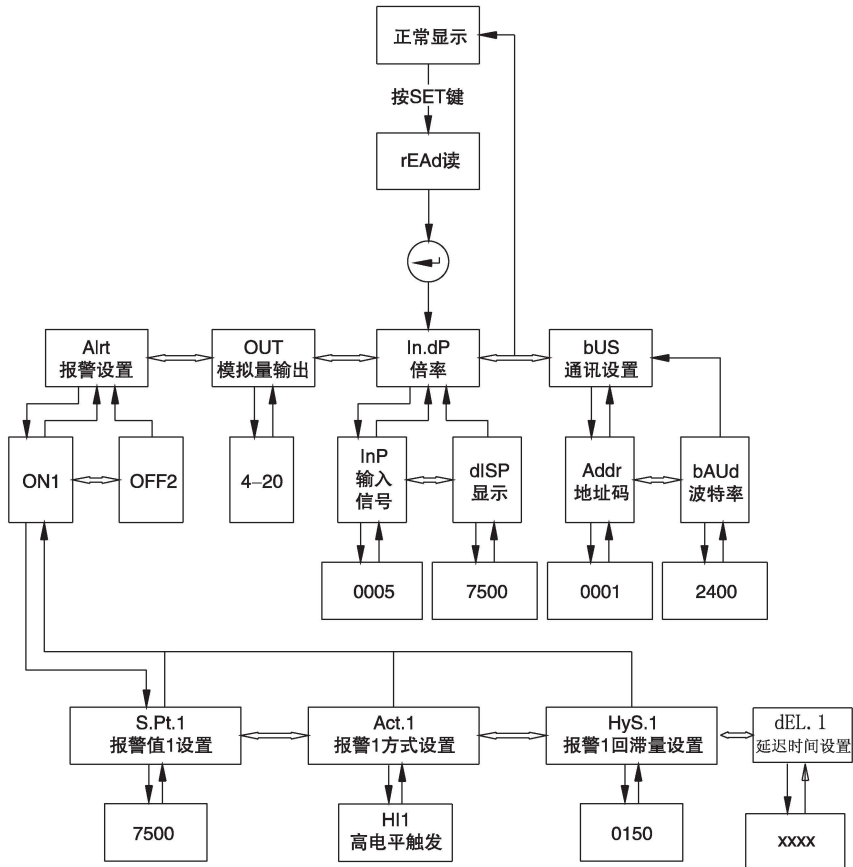
SET	设置	Out.H	变送满度对应显示值	SPt.X	第x路报警值
SurE	确认	Out.L	变送零点对应显示值	Act.X	第x路报警方式
SAVE	保存	bUS	通讯总线	CroS	边沿触发
rEAd	读方式	Addr	地址	LEVL	电平触发方式
Prog	编程方式	bAUd	波特率	UP	上升沿方式
In	输入	Alrt	报警(alert)	dn	下降沿方式(down)
DISP	倍率	AL.X	第x路报警	HI	高电平触发(high)
Poin	小数点	On.X	第x路报警设置打开	lo	低电平触发(low)
Out	输出	OFF.X	第x路报警设置关闭	HyS.X	第x路报警回滞量
In.Pt	设置电压变比	In.Ct	设置电流变比	SHFt	移相

5.4 编程及查看模式流程图.

5.4.1 PZ□□-AI(AV)、PZ□□-AI3(AV3)、PZ□□-DI(DV) 编程模式

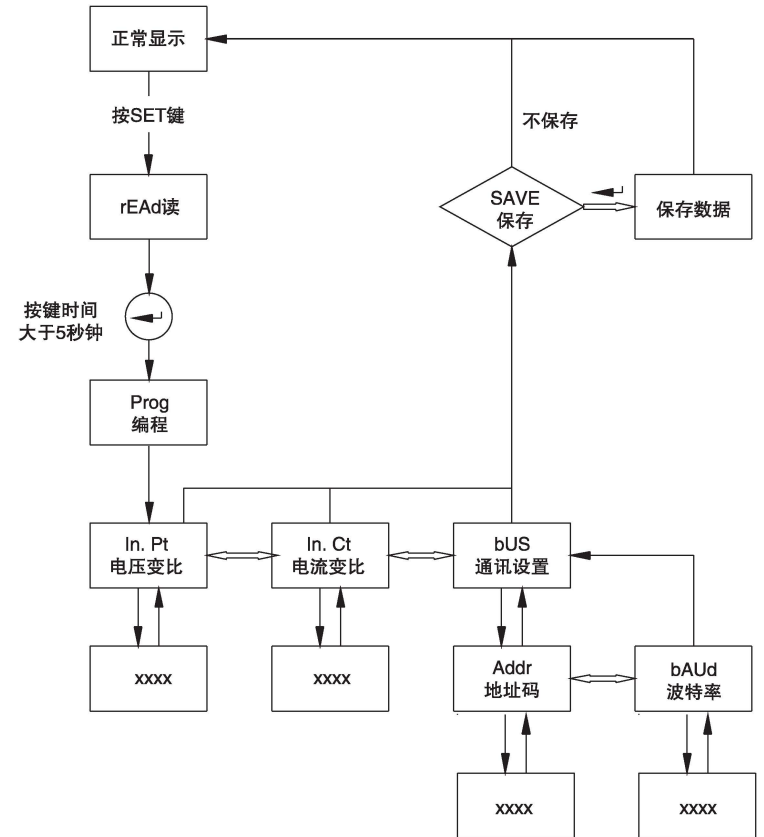


查看模式

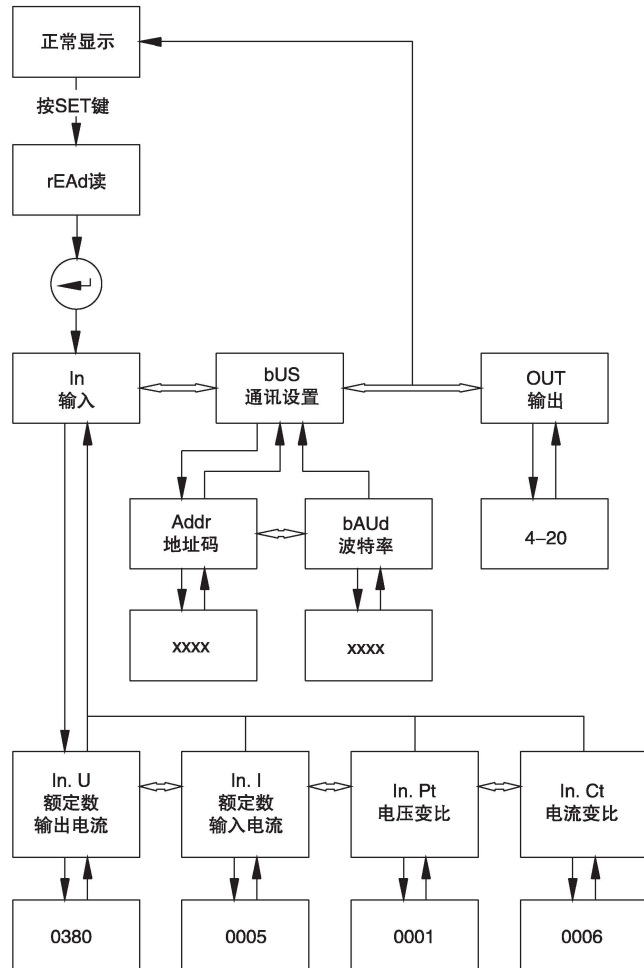


5.4.2 PZ□□-P、-PZ□□-Q

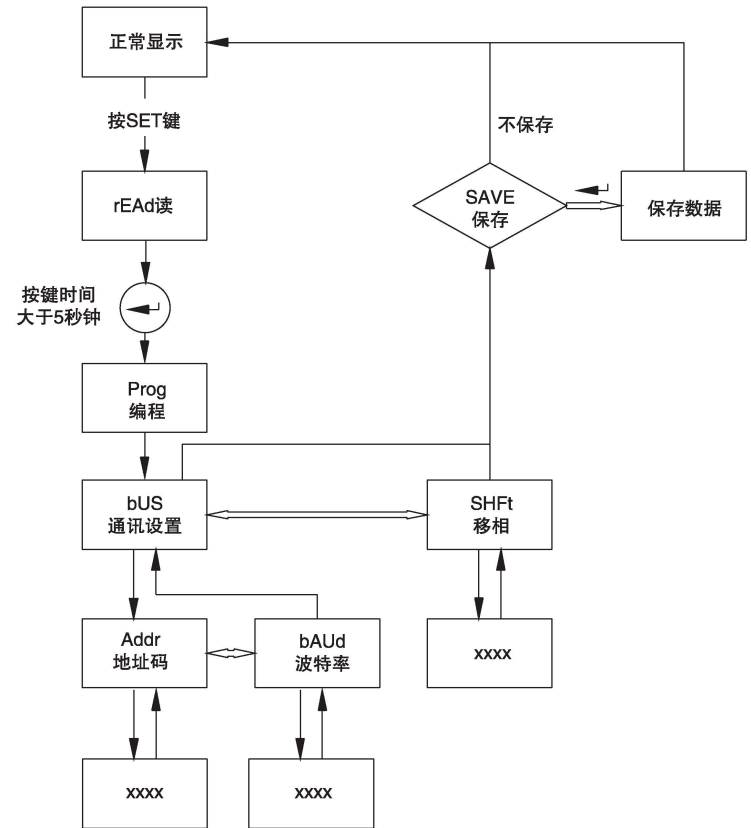
编程模式



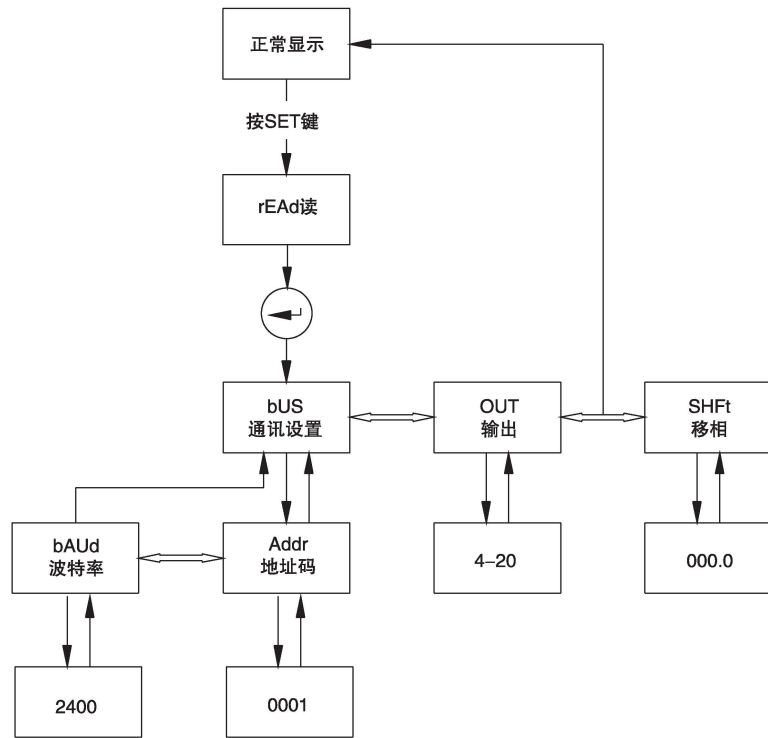
查看模式



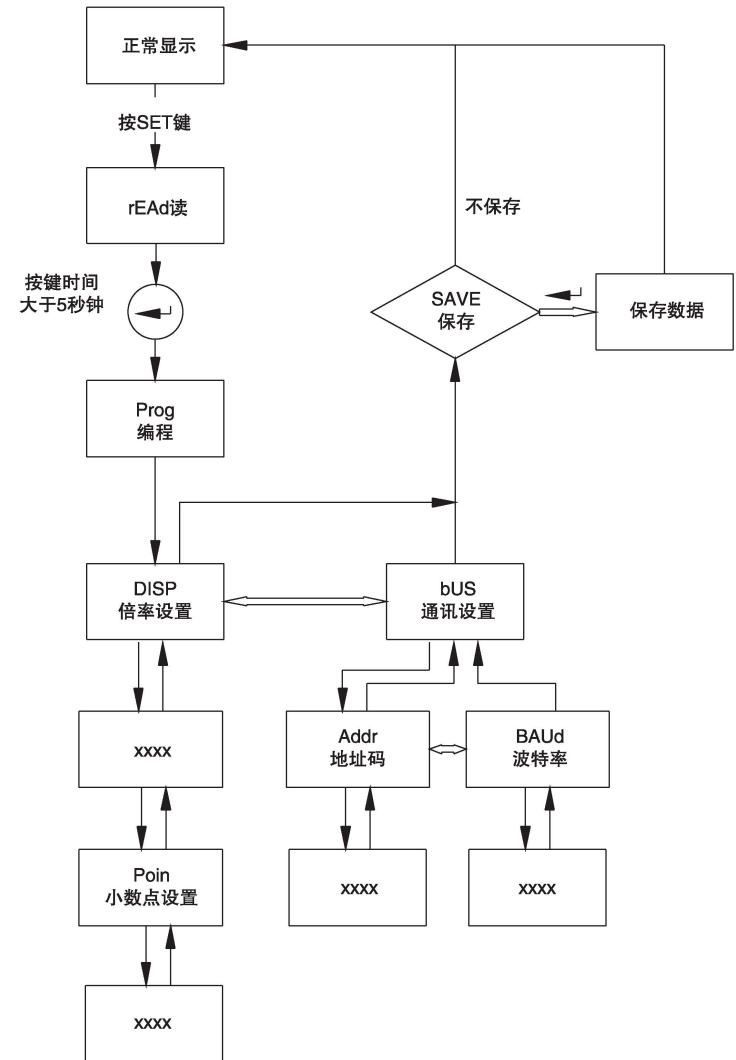
5.4.3 PZ□□-F、—PZ□□-PF、—PZ□□-D
编程模式



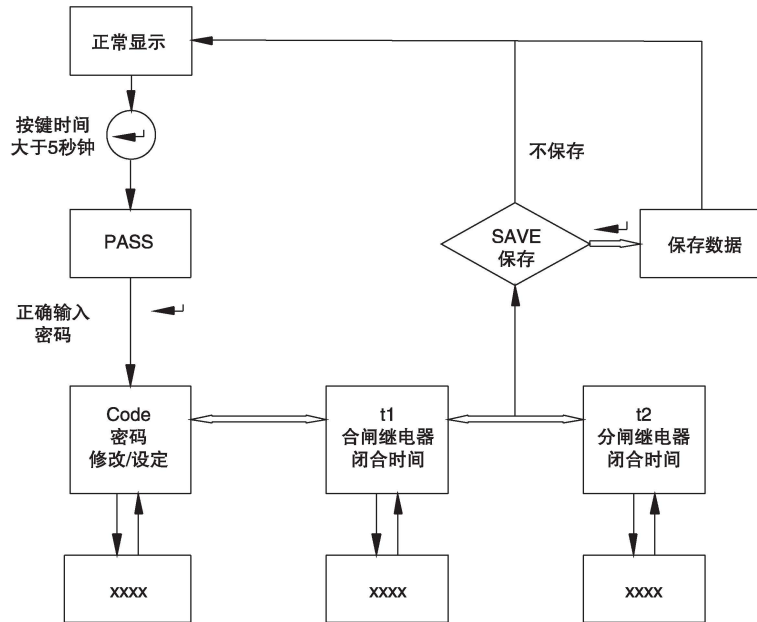
查看模式



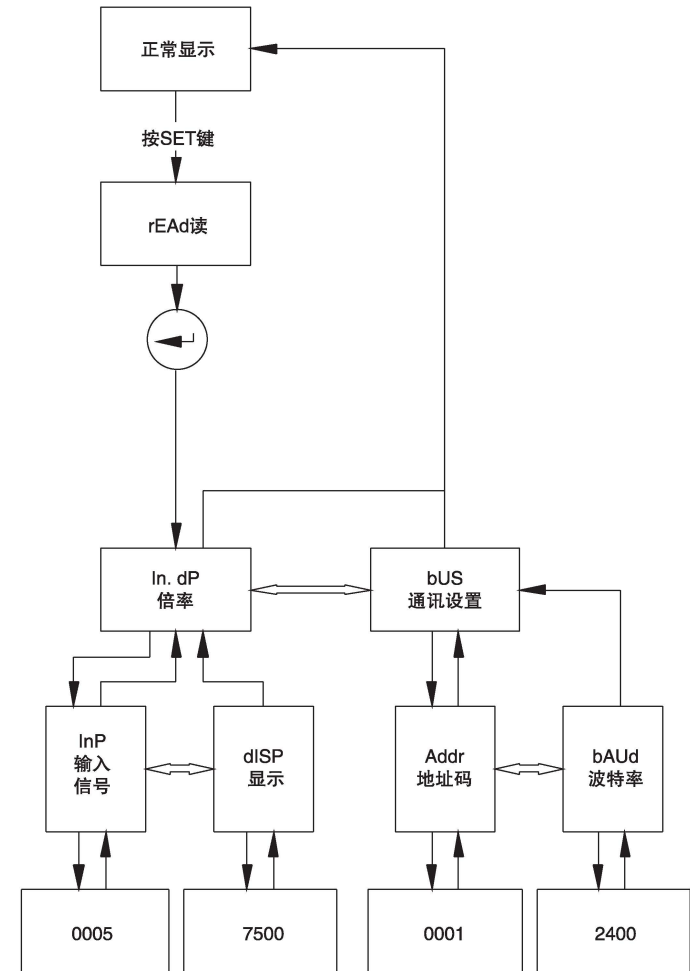
5.4.4 PZ□□-□/KC
编程模式



合/分闸控制设置



查看模式



5.5 仪表参数调整

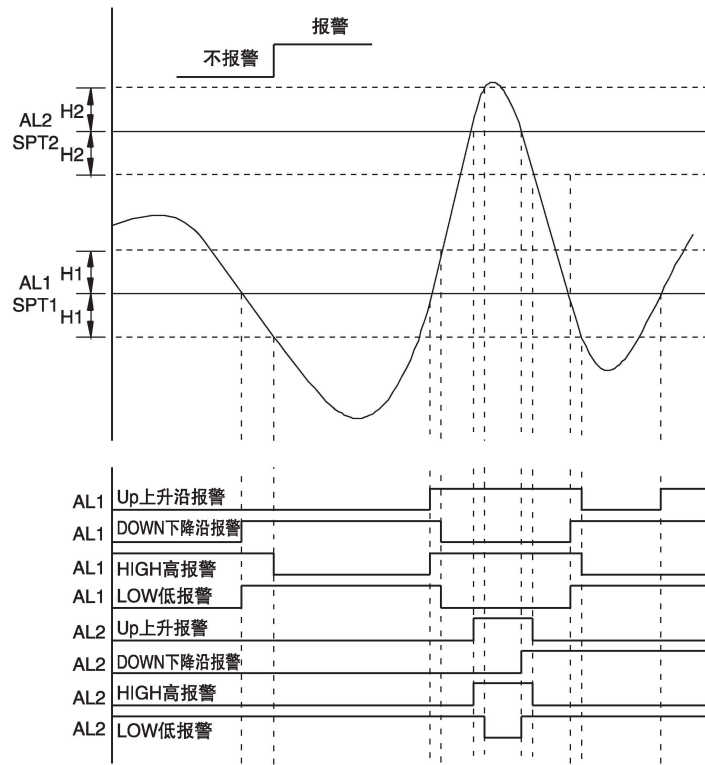
仪表参数可以通过按键来调整(倍率设置、报警设置、仪表地址及波特率的选择)。

"SET"键为菜单设置或取消键,用于进入设置或取消当前数据输入。

"↵"键为确认键,用于确认当前数据输入。

对于电流电压表,当进入主菜单后,按"←"键或"→"键选择"DISP"字样,按"↵"键进入,具体操作参见4.3 编程及查看模式流程图,其中倍率数据是一次侧数据,无须计算变比,如500A/5A,只需要输入5000,小数点另外在Poin中通过"←"键设置,如此500.0,更改倍率后要注意调整报警参数。

对于功率表,采用的是变比设置。当进入主菜单后,使用"←"键或"→"键选择"ln.Pt"输入电压变比,选择"ln.Ct"输入电流变比,仪表将根据二次侧功率及变比计算出一次侧功率并显示。



报警工作时序图

5.5.1 报警设置

进入主菜单"Prog"后,按"←"键或"→"键选择"ALrt",按"↵"键进入报警设置状态,在AL1(报警1)或"AL2"(报警2)菜单下,按"←"键或"→"键选择"OFF.X"表示该路报警设置关闭,"On.X表示该路报警设置开启,只有此时才进入具体的报警设置,具体可参见流程图。

SPT.X是第X路报警值

ACt.X是第X路报警方式,有CROS(crossing,边沿触发)和LEVL(level,电平触发)两种方式,边沿触发有"UP"(上升)和"dn"(down,下降)两种,电平触发有"HI"(高电平)和"Lo"(低电平)。

HyS.X是第X路报警回滞量,默认值为报警值的1.5%,可以在0~100%之间任意设置。报警处理为无符号数处理,报警时序图如上图所示;报警时常闭触点断开,常开触点闭合。

5.5.2 仪表地址及波特率的选择

当进入主菜单"Prog"后,按"←"键或"→"键选择"bUS",按"↵"键进入RS485口通讯设置程序。

仪表地址"Addr"必须在0~247之间。

仪表波特率"bAUd"可选择2400,4800,9600几种。

5.5.3 仪表变送输出

可在查看菜单中"out"看到,一般在订货时说明变送种类,如4~20mA、0~20mA、0~5V等,当进入主菜单"Prog"后,按"←"键或"→"键选择"out.L","out.H",可修改设定变送零点和满度所对应的显示值。

5.5.4 其他

在正常显示的时候可直接按"↵"键,进入快捷菜单,菜单中可切换显示交流信号的频率。如:三相四线制电压表,还可以在相电压("PHSE"),与线电压("LINE")之间切换显示。

6 通讯指南

6.1 通讯参数

"9600,8,n,1",其中9600为缺省波特率,如果需要可通过编程改为4800或2400,设置方法参见使用说明书中bUS菜单(Addr为仪表地址,bAUd为波特率);8表示有8个数据位;n表示无奇偶校验位;1表示有1个停止位。

6.2 命令数据格式以及转换方式

6.2.1 单相电压、电流表、频率表

查询命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{02}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共8字节,其中Addr表示仪表的地址编号,04(或03)表示数据查询命令,00 00表示数据起始地址,00 02表示查询字(Word,双字节)长度,为查询I(或U)2个Word(共4字节)CRC_{Hi},CRC_{Lo}分别为CRC16校验的高、低字节。

回送数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{04}\boxed{\text{D}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{D}_{\text{Lo}}}\boxed{00}\boxed{\text{XX}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共9字节,其中D_{Hi}D_{Lo}为I或U(双字节)的高、低字节,是经过处理后的数值(与显示值一致,不包含小数点),XX为小数点位置。数据处理方法是高字节X256+低字节(有符号数)除以10^E,其中E就是XX的值。

6.2.2 三相电压、电流表

查询命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{04}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共8字节,其中Addr表示仪表的地址编号,04表示数据查询命令,00 00表示数据起始地址,00 04表示查询字(Word,双字节)长度,为查询A、B、C四个Word(共8字节),CRC_{Hi},CRC_{Lo}分别为CRC16校验的高、低字节。

响应命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{08}\boxed{\text{A}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{A}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{B}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{B}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{C}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{C}_{\text{Lo}}}\boxed{00}\boxed{\text{XX}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共13字节,其中A_{Hi}A_{Lo}为A(双字节)的高、低字节, B、C与A一致,是经过处理后的数值(与显示值一致,不包含小数点),XX为小数点位置。数据处理方法是高字节X256+低字节(无符号数)除以10^E,其中E就是XX的值。仅有04(或03)命令,如查询数据有误则仪表将不响应主机。

6.2.3 三相四线制电压表

查询命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{07}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共8字节,其中Addr表示仪表地址编号,04表示数据查询命令,0000表示数据起始地址,0007表示查询字(Word,双字节)长度,为查询A、B、C相及线电压共7个Word(共14个字节),CRC_{Lo},CRC_{Hi}分别为CRC16校验的高、低字节。

响应命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{0\text{EH}}\boxed{\text{U}_{\text{AHi}}}\boxed{\text{U}_{\text{ALo}}}\boxed{\text{U}_{\text{BHi}}}\boxed{\text{U}_{\text{BLo}}}\boxed{\text{U}_{\text{CHi}}}\boxed{\text{U}_{\text{CLo}}}\boxed{\text{U}_{\text{ABU}}}\boxed{\text{U}_{\text{ABLo}}}\boxed{\text{U}_{\text{BCHi}}}\boxed{\text{U}_{\text{BCLo}}}\boxed{\text{U}_{\text{CAHi}}}\boxed{\text{U}_{\text{CALo}}}\boxed{00}\boxed{\text{XX}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共19字节,其中U_{AHi} U_{ALo}为A相电压的高低字节,U_B、U_C与U_A一致,U_{ABHi}、U_{ABLo}为AB线电压的高低字节,U_{BC}、U_{CA}与U_{AB}一致,这些数据是经过处理后的数据(与显示值一致,不包括小数点),XX为小数点位置。数据处理方法是高字节X256+低字节(无符号数)除以10^E,其中E就是XX的值。仅有04(或03)命令,如查询数据有误则仪表将不响应主机。

6.2.4 功率表

查询命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{02}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共8字节,其中Addr为仪表地址,04(或03)表示数据查询命令,00 00表示数据起始地址,00 02表示查询字长度(4个字节)。

回送数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{04}\boxed{\text{D}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{D}_{\text{Lo}}}\boxed{00}\boxed{\text{XX}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共9个字节,其中Addr为仪表地址,04(或03)表示数据查询命令,04为数据字节长度,D_{Hi}、D_{Lo}的数据类型为有符号整型数据(补码方式表示),XX为小数点位置。

6.2.5 功率因数表、功率因数角表

查询命令数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{00}\boxed{02}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共8字节,其中Addr为仪表地址,04(或03)表示数据查询命令,00 00表示数据起始地址,00 02表示查询字长度(4个字节)。

回送数据格式: $\boxed{\text{Addr}}\boxed{04(\text{或}03)}\boxed{04}\boxed{\text{D}_{\text{Hi}}}\boxed{\text{D}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{YY}}\boxed{\text{XX}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Lo}}}\boxed{\text{CRC}_{\text{Hi}}}$ 共9个字节,其中Addr为仪表地址,04(或03)表示数据查询命令,04为数据字节长度,D_{Hi}、D_{Lo}的数据类型为有符号整型数据(补码方式表示),YY=0表示负载呈感性,YY=1表示负载呈容性,XX为小数点位置。

6.3 单、三相测控电流表通讯协议 (PZ□□-□/KC)

6.3.1 参量地址表

地址	参数	读写属性	数值范围(十进制)	地址
0000H	电流I _A	R	0~9999	word
0001H	电流I _B (单相时,保留字)	R	0~9999	word
0002H	电流I _C (单相时,保留字)	R	0~9999	word
0003H	小数点位置	R/W	0~3	word
0004H	本地合/分闸密码	R/W	0~9999	word
0005H	通讯地址	R/W	0001~0247	word
0006H	波特率	R/W	2400、4800、9600	word
0007H	本地合闸继电器持续时间	R/W	0~9999出厂默认为1S(1000)	word
0008H	本地分闸继电器持续时间	R/W	0~9999出厂默认为1S(1000)	word
0009H	开关量输入/输出状态	R/W	第0~1位对应D11~D12 第8~9位对应D01~D02	word
000AH	远程合闸继电器持续时间	R/W	0~65535出厂默认为1S(1000)	word
000BH	远程分闸继电器持续时间	R/W	0~65535出厂默认为1S(1000)	word
000CH	显示满量程	R/W	0~9999	word

说明:

0000H~0002H: 电流值 (无符号整型数据)

0003H: 小数点位置 (00H-无小数, 01H-一位小数, 02H-二位小数, 03H-三位小数)

0004H: 本地合/分闸密码 (其值00H-无密码), 此密码用于本地合/分闸权限的控制

0007H: 本地合闸继电器设置时间 (其为面板按键控制合闸继电器时, 其闭合动作的持续时间)

0008H: 本地分闸继电器设置时间 (其为面板按键控制分闸继电器时, 其闭合动作的持续时间)

0009H: 开关量输入/输出状态 (2个字节)

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
保留位						D02	D01	保留位						D12	D11
开关量输出状态标志(R/W)1表示有, 0表示无							开关量输入状态标志(R)1表示有, 0表示无								

000AH: 远程合闸继电器 (DO1) 持续时间, 即PC机远程控制合闸继电器时, 其闭合动作的持续时间, 单位ms (1000表示1s)。

000BH: 远程分闸继电器(DO2)持续时间, 即PC机远程控制分闸继电器时,其闭合动作的持续时间, 单位ms (1000表示1s)。

000CH: 显示满量程(无符号整型数据,对于AC500.0A/AC5A电流表,其值为5000)通过通讯口(RS485)读取的数据为十六进制,需要将其进行十六进制/十进制的转换。

在此仪表所提供的参量地址范围内,可读取任意地址,任意长度的数据。

6.3.2 合闸/分闸功能说明

倍率与通讯参数的设置与普通PZ系列电流表相同, 流程见3.3编程及查看模式流程图。除此之外,PZ□□-□/KC还支持由面板按键直接控制的合闸/分闸功能, 其设置如下:

a.功能设置

按住"回车"键进入设置菜单,显示PASS界面,输入正确密码进入下一个菜单.第一次启动密码为0000,即默认没有密码,万能密码为0008.如果输入密码出错,则退出功能设置PASS菜单

进入PASS界面,共有三级下级菜单,分别codE、t1、t2,通过"左"键、"右"键循环选择需要修改的项,按下"回车"键,则进入相应设置界面,通过"左"键,选择需要修改的数位,"回车"键确认数据修改。

修改完成后按下"SET"键,显示SAVE界面,如果确认修改则按下"回车"键,数据保存并退出设置菜单。如果不需要保存,则按下"SET"按键,退出设置菜单。

t1-本地合闸继电器设置时间(0007H).

t2-本地分闸继电器设置时间(0008H).

注: 该仪表开关量输出有两种模式: 脉冲输出方式和电平输出方式。当0007H、0008H、000AH、000BH是非零值时, 本地与远程合/分闸(开关量输出DO1、DO2)均为脉冲输出, 即继电器动作保持设定的时间后自动恢复; 当0007H、0008H、000AH、000BH是零值时, 本地与

远程合/分闸(开关量输出DO1、DO2)为电平输出方式, 即继电器闭合保持, 直至PC向0009H中写入0000H。本地按键控制合/分闸具有互斥功能(即DO1、DO2不能同时输出,但PC远程控制时可以同时输出)

b.本地合闸控制

密码设置为0000时:

在正常显示状态下,按下“合闸”按键,合闸继电器触点闭合,等待t1秒后继电器触点自动断开。

密码设置不为0000时:

在正常显示状态下,按下“合闸”按键,显示“PASS”界面,正确输入所设置的密码后,按回车键确认,则合闸继电器触点闭合,等待t1秒后继电器触点自动断开。

如果三次输入密码出错,则退出到正常显示状态。

c.本地分闸控制

密码设置为0000时:

在正常显示状态下,按下“分闸”按键,分闸继电器触点闭合,等待t1秒后继电器触点自动断开。

密码设置不为0000时:

在正常显示状态下,按下“分闸”按键,显示“PASS”界面,正确输入所设置的密码后,按回车键确认,则分闸继电器触点闭合,等待t1秒后继电器触点自动断开。

如果三次输入密码出错,则退出到正常显示状态。

d.读取测控电流表数据(各参量地址内数据意义见PZ□□-□/KC参数量地址表)

请求帧数据格式

Addr	03H(或04H)	Data Start reg HI	Data Start reg LO	Data # of reg HI	Data # of reg LO	CRCLo	CRCHi
仪表地址	读命令	数据起始地址		数据长度		CRC16循环冗余校验码	

返回帧数据格式

Addr	03H(或04H)	Byte cunt	Data 1 hi	Data 1 lo	Data 2 hi	Data 2 lo	CRCLo	CRCHi
仪表地址	读命令	字节长度	数据1		数据2			CRC16校验码	

范例一: 读电流数据

请求帧	01 03 00 00 00 04 44 09	此命令读参量地址0000H~0003H的数据
返回帧	01 03 08 00 00 00 00 00 00 01 54 17	表示显示值: A:000.0 B:000.0 C:000.0

范例二: 读开关量输入、输出状态

请求帧	01 03 00 09 00 01 54 08	此命令读参量地址0009H的数据
返回帧	01 03 02 01 00 b9 d4	D11, D12, D02无, D01有

e.开关量DO1和DO2参数设置及控制方法

写命令数据格式

Addr	Fun	Data Start reg HI	Data Start reg LO	Data # of regs HI	Data # of regs LO	Byte count	Value HI	Value LO	CRCLo	CRCHi
xx	10H	00H	xx	00H	01H	02H	xx	xx	xx	xx

范例三:

仪表地址为01, 控制合闸继电器(DO1)闭合 请求帧: 01 10 00 09 00 01 02 01 00 A7 59

范例四:

仪表地址为01, 控制分闸继电器(DO2)闭合 请求帧: 01 10 00 09 00 01 02 02 00 A7 A9

范例五:

仪表地址为01, 设置远程控制合闸继电器闭合时间2秒(t1)

请求帧: 01 10 00 0A 00 01 02 07 D0 A5 56

范例六:

仪表地址为01, 设置远程控制分闸继电器闭合时间2秒(t2)

请求帧: 01 10 00 0B 00 01 02 07 D0 A4 87

注: 当将t1与t2设置为0时, 远程控制继电器闭合时, 继电器将不会自动断开, 需要远程写入控制命令。其写入方式同范例三, 向09(参数地址)写入00 00, 此为强制关闭开关量输出命令。



附录1: PZ系列产品接线端子修订说明

因我司该系列产品近期进行技术改进, 其接线端子编号进行了适当的调整。若实物上的接线端子号与样本不一致, 请参照新旧端子编号对照表:

1. 通讯 RS485 口

RS485	A	B	⊥(COM)
旧端子编号	30	31	32
新端子编号	21	22	23

2. 模拟量输出

OUT (AO)	AO+	AO-
旧端子编号	20	21
新端子编号	55	59

OUT (AO)	AO1+	AO1-	AO2+	AO2-	AO3+	AO3-
旧端子编号	20	21	22	23	24	25
新端子编号	55	59	56	59	57	59
55 56 57 58 59 : 59 为公共端						
AO1 AO2 AO3 AO4 COM 一般三相为 M 或 M3, 单相为 M						

3. 开关量输入/输出

2DI&2DO	2DO				2DI		
	DO1+	DO1-	DO2+	DO2-	COM	DI1	DI2
旧端子编号	50	51	52	53	60	61	62
新端子编号	34	35	36	37	28	24	25
4DI 的端子号为: 24 25 26 27 28							
DI1 DI2 DI3 DI4 COM							

4. 报警输出

新整合后的开关量输出的 DO2 可编程设置为报警输出, 端子号仍为 36 37; 旧 PZ

系列报警输出端子号与新产品的端子号对应如下(报警为继电器输出, 属于 DO 的一种)

Alrt	AL1		AL2			
旧端子编号	40	41	42	43	44	45
新端子编号					36	37
注: 旧端子号仪表一般为两路继电器; 新端子号为 1 路常开继电器						