

GKDY

高压开关检测操作电源

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 GKDY 高压开关检测操作电源。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。



为了防止火灾或人身伤害，只有合格的技术人员才可执行维修。

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对

本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，请勿操作。如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

——安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

目 录

一、产品简介.....	4
二、主要功能及特点.....	4
四、面板示意图.....	4
五、操作方法.....	6
六、数显电流、电压表使用说明.....	6
七、使用条件.....	13
八、售后服务.....	13

一、产品简介

高压开关检测操作电源，是本公司为对高压断路器及其操作机构进行检测维修开发设计的专用电源，具有电压可调、操作简单、体积小、携带方便等优点，是高压开关检修不可缺少的检测工具。

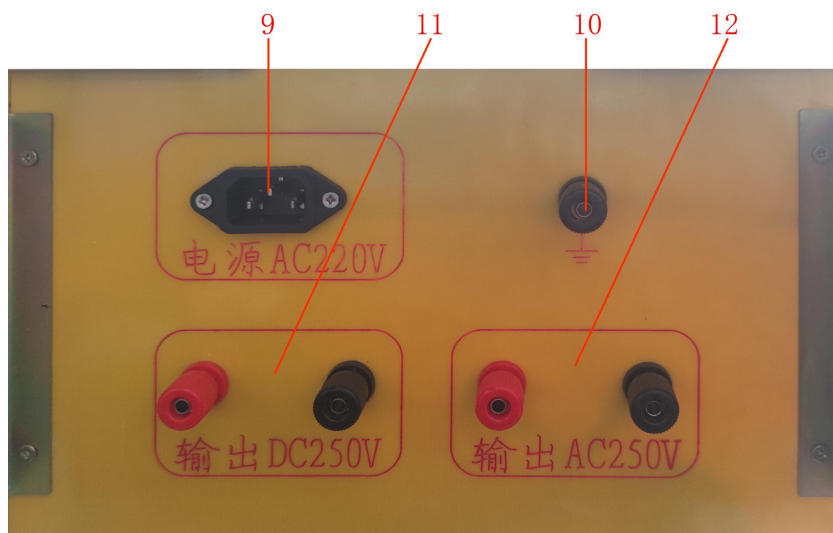
二、主要功能及特点

1. 保护人身安全设计，停止高压、切断电源或意外断电后，均首先自动放电；
2. 输出线配置足够长），适合各种现场使用，并按方便携带设置；
3. 抗冲击、抗干扰，内置电源保护，超过功率自动断电；
4. 采用一体化设计，便于携带，适合现场作业；
5. 容量大，输出电流可达 12A；
6. 操作简单，只需操作合分闸和升压旋钮；
7. 面板直观，输出电压、泄漏电流从表头直接观测；
8. 线性升压，电压输出控制精度高；
9. 零位启动高压保护功能；
10. 过电流保护功能；
11. 内部抗震动设计，设备使用可靠。

三、主要技术指标

1. 输出电压：AC/DC250V
2. 输出电流：12A
3. 电源：AC220V，50Hz。

四、面板示意图



(图片仅供参考具体以实物为准)

1. AC250V显示：显示输出交流电压；
2. DC250V显示：显示输出直流电压；
3. 过流保护设定：低压电流保护设定装置；
4. AC250V开关：控制AC250V输出开关；
5. DC250V开关：控制DC250V输出开关；
6. 电压调节旋钮：电压输出调节旋钮；
7. 启动：控制箱电压启动输出按钮；

8. 停止：控制箱电压停止输出按钮；
9. 电源AC220V输入：AC220V电源输入接线端口；
10. 接地柱：控制箱接大地端口；
11. 输出DC250V：直流250V输出电压端口；
12. 输出AC250V：交流250V输出电压端口。

五、操作方法

1. 按相关规程设置好场地，接好设备连线，有条件的地区应有专门负责安全的人员在场指导。（使用前仪器一定要可靠接地，高压输出严禁搭壳及接地！！！）

2. 合上电源开关，按下启动按钮接触器吸合，调压器带电，送电信号灯亮，此时可以进行升压试验。

3. 顺时针旋动调压器手柄并密切注视电压表（应以每秒3V的速度升压为宜）当升压至被试品规定的耐压值时应及时按下计时按钮(耐压时间可根据要求自行设定)，并密切注视被试品情况。

5. 升压过程中，如出现过电压，应及时逆时针旋动调压器旋钮使电压回到规定值。

六、数显电流、电压表使用说明

一、主要技术参数特点

1.测量范围

2.交流数显电压表

直接测量：AC 0~600V

外附装置：AC 0~9999KV(外附 */100V 电压互感器)

3.直流数显电压表

直接测量：DC 0~600V

4.交流数显电流表

直接测量：AC 0~10A

外附装置：AC 0~9999A(外附 */1A、5A 电流互感器)

5.直流数显电流表

直接测量：DC 0~10A

外附装置：DC 0~9999A(外附 */75mV、60mV、50mV 分流器)

6.数显频率表：30.00~99.99Hz

- 7.准确度：电压、电流： $\pm 0.5\%FS \pm 1$ 个字，频率:0.1Hz
- 8.采样速率：约 1 次/s
- 9.显示方式：四位 LED 数码管有效值显示
- 10.显示分辨力：末位数一个字
- 11.输入回路功率：电流 $<0.5VA$ 、电压、频率 $<1VA$
- 12.供电电源：AC 220V $\pm 10\%$,50/60Hz(其他值时请在订货时说明)
- 13.供电电源功耗： $<3VA$
- 14.溢出指示：显示字符“HHHH”
- 15.报警输出：上下限报警采用两组继电器输出，触点容量 AC 250V/2A，DC 30V/2A
- 16.变送输出：可设置为 DC 0~20mA 或 DC 4~20mA，准确度 $\pm 0.5\%FS$ ，
与信号输入及供电电源端口之间电气隔离
- 17.变送输出负载电阻： $\leq 500\Omega$
- 18.通讯接口：RS485 串行通讯，采用 MODBUS_RTU
- 19.工作环境：温度 -10~50°C,湿度 $\leq 85\%RH$ 的无腐蚀性气体场合

注:通讯输出、报警输出、变送输出为附加功能，订货时用户须加以说明。

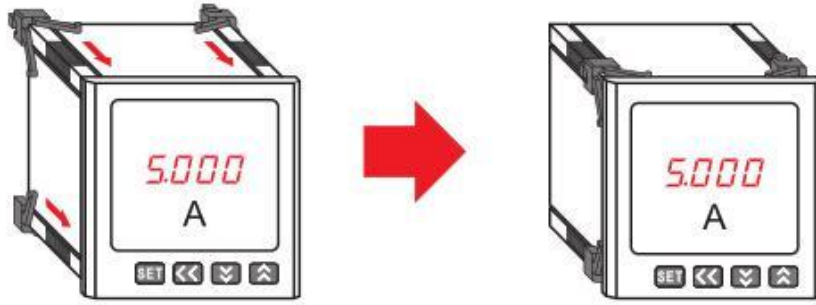
二、安装与接线

1.安装开孔尺寸(单位:mm)

仪表外形	面框尺寸		壳体尺寸			安装开孔尺寸	
	宽	高	宽	高	深	宽	高
120×120 方形	120	120	110	110	93	111	111
96×96 方形	96	96	90	90	93	92	92
80×80 方形	80	80	74	74	93	76	76
72×72 方形	72	72	66	66	93	68	68
48×48 方形	48	48	44	44	83	45	45
96×48 槽形	96	48	90	44	93	92	45

2.安装方法

根据仪表尺寸在上表中选择对应的安装开孔尺寸，在安装屏上开一个孔，将仪表嵌入孔内，四个夹持件放入仪表壳体的夹持槽内，用手推紧即可。



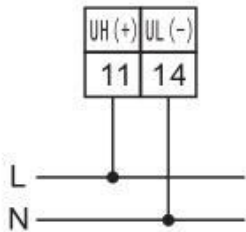
3.接线说明

4.接线图说明(请参考仪表壳体上的接线图)

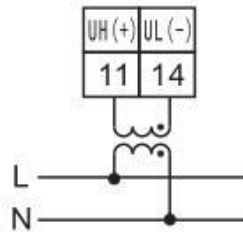
供电电源：供电电源(AC 220V±10%,50/60Hz)输入端口，其他值请在订货时说明。

5.接线方式说明

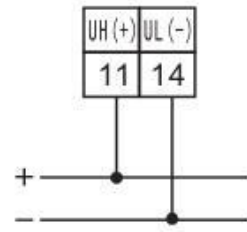
(1)数显电压、频率表



交流电压≤600V,直接接入

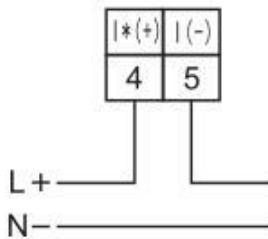


交流电压>600V,经互感器接入

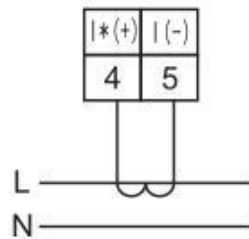


直流电压≤600V,直接接入

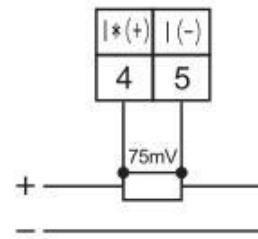
(2)数显电流表



交(直)流电流≤5A,直接接入



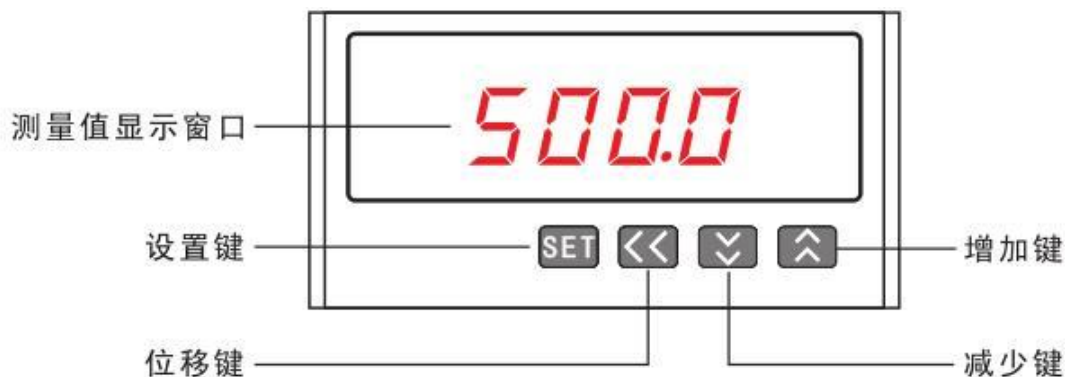
交流电流>5A,经互感器接入



直流电流>5A,经分流器接入

三、编程与使用

1.面板说明



2. 按键说明

SET 设置键:按设置键进入编程模式;在编程模式下,用于保存并返回菜单项目。

← 位移键:在编程模式下,在菜单项目时用于退出编程模式,在修改参数值时用于光标左移一位。

↓ 减少键:在编程模式下,在选择菜单项目时用于菜单项目向下翻页,在修改参数数值时用于将参数值递减。

↑ 增加键:在编程模式下,在选择菜单项目时用于菜单项目向上翻页,在修改参数数值时用于将参数值递增。

3. 显示说明

数显电压表



左图显示:
电压值为:220.0V

数显电压表



左图显示:
电压值为:110.0KV

数显电流表



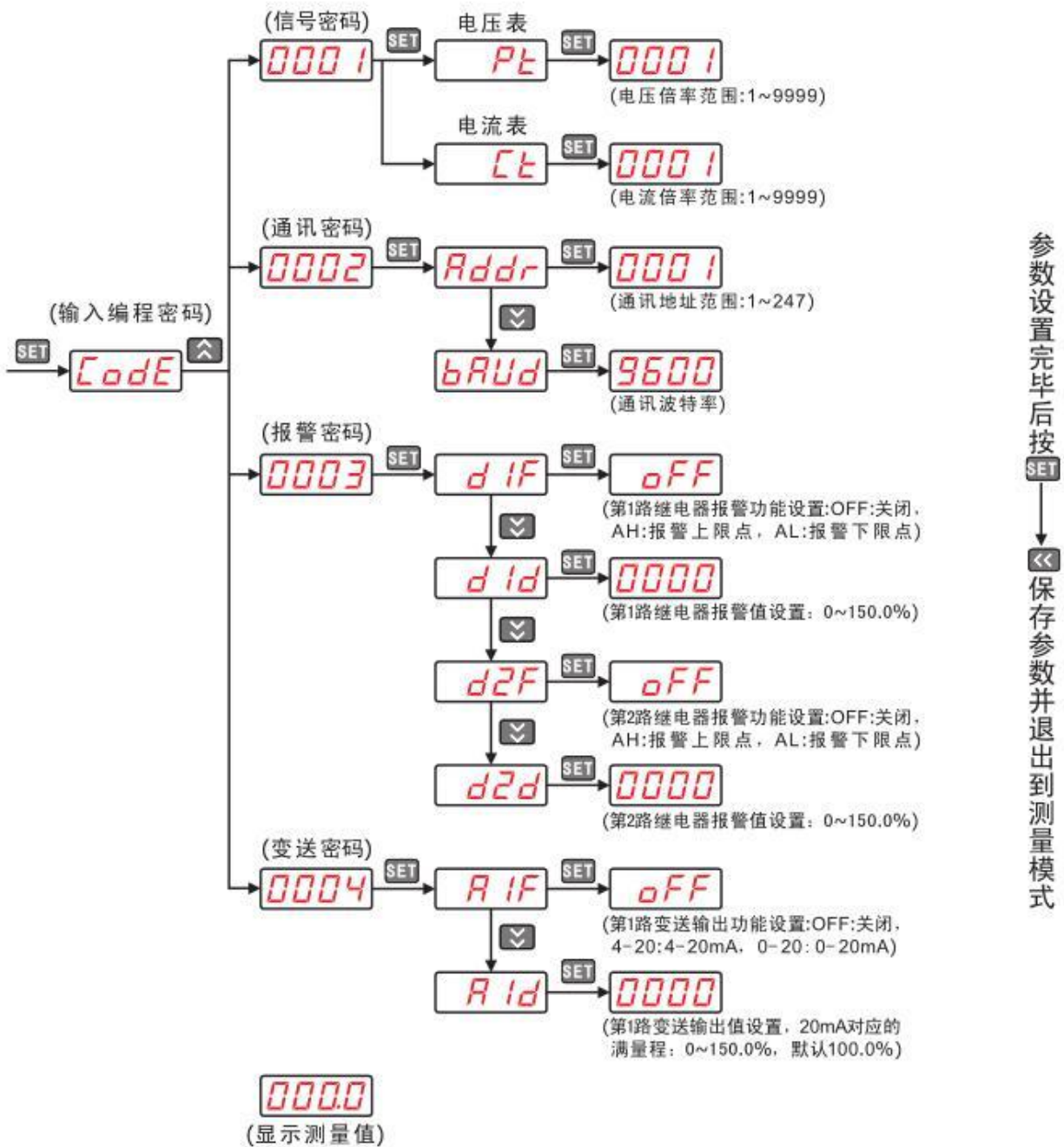
左图显示:
电流值为:400.0A

数显频率表



左图显示:
频率值为:50.00Hz

4. 菜单结构



5. 菜单描述

在编程模式下，仪表提供了信号输入、通讯输出、开关量报警输出和模拟量变送输出四个菜单项目。信号输入编程密码为：0001，通讯输出编程密码为：0002，开关量输出编程密码为：0003，模拟量输出编程密码为：0004。

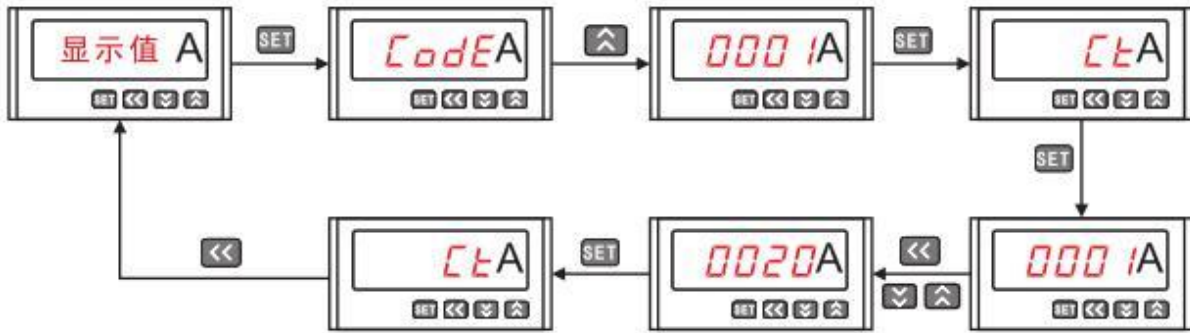
菜单参数描述

菜单项目	参数值	说明
<i>Code</i>	0001, 0002 0003, 0004	密码0001:设置信号输入参数;密码0002:设置通讯输出参数; 密码0003:设置报警输出参数;密码0004:设置变送输出参数;
<i>Pt</i>	1~9999	设置电压倍率 $PT=1次电压值/2次电压值$ 例: $PT=10KV/100V=100$
<i>Ct</i>	1~9999	设置电流倍率 $CT=1次电流值/2次电流值$ 例: $CT=300A/5A=600$
<i>Addr</i>	1~247	仪表通讯地址范围
<i>bAud</i>	1200, 2400 4800, 9600	选择通讯波特率
<i>d1F</i>	OFF AH AL	第1路继电器报警功能设置:OFF:关闭, AH:报警上限点, AL:报警下限点
<i>d1d</i>	0~150.0%	第1路继电器报警值设置: 0~150.0%
<i>d2F</i>	OFF AH AL	第2路继电器报警功能设置:OFF:关闭, AH:报警上限点, AL:报警下限点
<i>d2d</i>	0~150.0%	第2路继电器报警值设置: 0~150.0%
<i>R1F</i>	OFF 0-20 4-20	第1路变送输出功能设置:OFF:关闭, 4-20:4-20mA, 0-20: 0-20mA
<i>R1d</i>	0~150.0%	第1路变送输出值设置, 20mA对应的 满量程: 0~150.0%, 默认100.0%

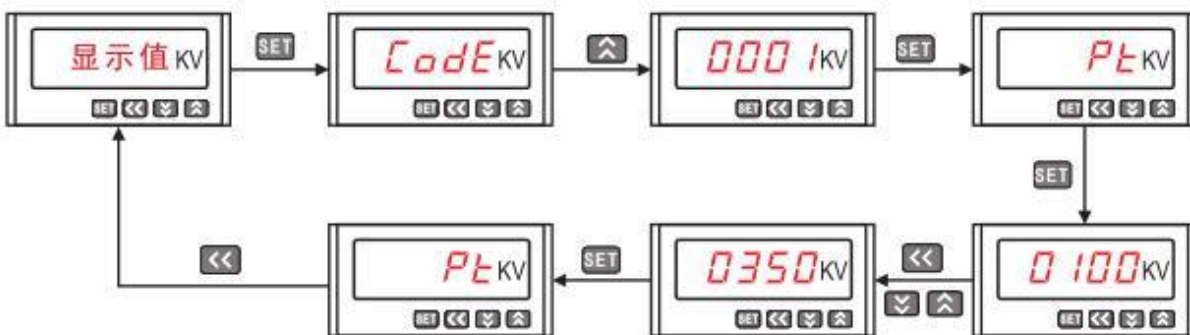
6.编程操作示例

所有的仪表在第一次使用时,请检查仪表的参数同所在配电系统中参数是否一致,仪表后面的标签中都标注了仪表出厂的设置参数;如果不一致可通过面板上的四个按键自行修改仪表内部参数,使其满足配电系统中的要求.

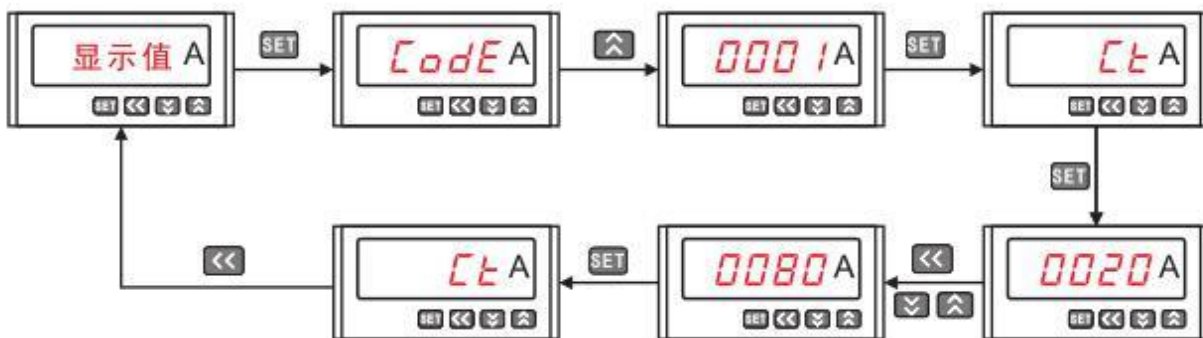
6.1 交流数显电流表出厂规格为 AC 5A($CT=1$),如用户外附 100A/5A 的电流互感器,则应将 CT 参数修改为 20($CT=100A/5A=20$)



6.2 交流数显电压表出厂规格为 AC 10KV/100V(PT=10KV/100V=100),如用户改用外附 35KV/100V 的电压互感器,则应将 PT 参数修改为 350(PT=35KV/100V=350)



6.3 直流数显电流表出厂规格为 DC 100A/75mV(CT= 100/5=20),如用户改用外附 400A/75mV 的分流器,则应将 CT 参数修改为 80(CT=400/5=80)



四、注意事项

- 1.通电前请再次确认仪表供电电源、输入信号、接线是否正确;
- 2.仪表需预热 15 分钟才能准确测量;
- 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;
- 4.仪表出厂时已按用户订货时所提的信息对仪表参数进行了出厂设置,用户使用前应再次核对仪表的 CT、PT 参数设定值是否与用户所配用的互感器规格一致。如不一致则需对仪表的 CT、PT 设定值重新进行设置后才能使用。

5.仪表及附件在包装条件下应贮存在通风干燥处，避免受潮和腐蚀气体的浸蚀,最高贮存温度不超过+70°C,最低贮存温不高于-40°C,相对大气湿度 ≤85%。

注:1.交流电流 CT 值: $CT = \text{电流互感器初级电流值} / \text{电流互感器次级电流值}$ 2、直流电流 CT 值: $CT = \text{分流器初级电流值} / 5$

3.交流电压 PT 值: $PT = \text{电压互感器初级电压值} / \text{电压互感器次级电压值}$

4.直流电压 PT 值: $PT = \text{显示值} / \text{测量值}$

七、使用条件

1. 温度: 0--40°C

2. 海拔高度: <1000m

3. 相对湿度: <85%

4. 使用场地内应无严重影响绝缘的气体、蒸气、化学性尘埃及其它爆炸性和腐蚀性再行试验。

5. 在升压试验过程中,如发生短路、闪络、击穿等过电流时,电流继电器会动作使调压器自动断电,表示被试品不合格。此时应将调压器回零,按停止按钮复位。以便下次操作。

6. 交流档和直流档不要同时使用。请将设备良好接地。

八、售后服务

仪器自购买之日起一年内,属于公司的产品质量问题免费维修,终身提供保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障请与公司及时联系,以便为您安排最便捷的处理方案,并为您提供最快的现场服务。

