目 录

一、产品特点.....- 3 -

二、技术参数.....- 4 -

三、面板说明.....- 5 -

四、主菜单.....- 5 -

1. 鼠标的使用方法.....- 5 -

2. 主菜单说明.....- 6 -

3. CT 测试功能.....- 6 -

1) 参数设置.....- 6 -

2) 二次直阻.....- 7 -

3) CT 伏安试验.....- 8 -

4) CT 变比试验.....- 11 -

5) 二次负载.....- 13 -

4. PT 测试功能.....- 14 -

1) PT 伏安.....- 14 -

2) PT 变比.....- 15 -

5. 数据查询功能.....- 17 -

1) CT 查询.....- 17 -

2) PT 查询.....- 18 -

6. U 盘转存.....- 18 -
7. 系统设置.....- 18 -
1）产品信息.....- 18 -
2）系统设置.....- 18 -
3）精度对比.....- 19 -
五、接线图.....- 20 -
六、故障维护.....- 23 -
七、打印纸的安装.....- 23 -
八、售后服务.....- 23 -
九、装箱清单.....- 24 -

一、产品特点

1. 全自动型测试仪

ZXHQ-M+互感器伏安特性测试仪仅需进行简单的数字设定：设定最高测试电压、最大电流装置将自动从零逐步升压。测试全过程自动记录数据，并自动地将伏安特性曲线描绘并显示出来，省去手动调压、人工记录、整理、描曲线等烦琐劳动。快捷、简单、精确、方便。

2. 功能全面

1）可测试 CT/PT 的：“伏安特性”，“5%、10%和 15%误差曲线”，“变比、极性”，“二次直阻”及“二次负载”，“二次回路”，“二次耐压”，退磁功能。

2）内设功能状态说明，无需说明书，极易操作、掌握。

3. 输出电压高、容量大

1）伏安特性试验：220V 单机最大输出电压高达 1000V.变比测试：最大电流输出高达 600A。设备电源输出全部为真实电压和电流值，并且波形为标准正弦波，频率为 50-60Hz；能够真正有效模拟互感器的真实状态，符合国家相关检修规定。

2）调压分辨率最小可以达到 0.15V。

4. 大屏幕全汉化图形界面、旋转鼠标操作

1）测试时直接显示伏安曲线图，坐标自动缩放，清晰美观，直观方便。

2）面板自带打印机，可随时打印曲线图及测试数据。

3）操作采用我公司独创的光电旋转鼠标进行。全面取消面板按键、开关、控制旋钮等各种常规控件。操作非常方便简单，只需左旋、右旋、点击，便可完成所有操作。

5. 附加功能全面

1）带有大容量存储器，可存储 2000 组测试数据，数据掉电永不丢失；

2）具有完善的数据查询、浏览、打印、清空等功能。

3）拐点自动计算功能，试验数据筛选打印功能。

4）背光软件调整功能，自带日期/时间功能。

5）带有 RS232 通信接口，可以通过接口将数据上传至电脑保存、显示编辑、打印。

6）带有 U 盘接口，可通过接口将数据上传至电脑保存、显示编辑、打印。

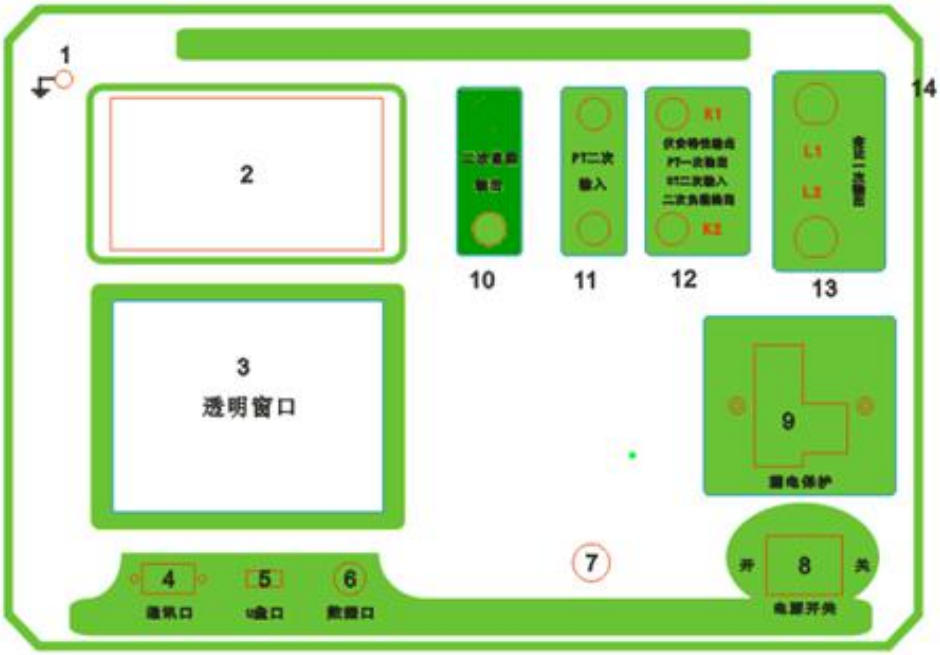
7）单机一体化，重量轻，仅重 20Kg，方便携带，便于流动试验。

二、技术参数

	输入电压	输出最高电压	输出最大电流	功率	测量精度
CT 伏安输出	220V	0—1000V	20A	3KVA	＜ 0.5%
PT 伏安输出	220V	0—330V		3KVA	＜ 0.5%
CT 变比输出	220V	0-8V	0—600A	————	＜ 0.5%
PT 变比输出	220V	0—1000V	————	————	＜ 0.5%
CT 变比测量	比值最高显示：999.9K:5/1				＜ 0.5%
PT 变比测量	比值最高显示：999.9K:100、150、100/3、100/√3				＜ 0.5%
直阻测量	最高测量阻值：0-20Ω				＜ 2%

角差	最小显示：0.01 分 精度：±5 分	比差	最小显示：0.01% 精度：＜0.5%
二次通流	电流：0-200A 时间：5 分钟	二次耐压	电压：0-1000V 时间：5 分钟
工作温度	-10～55℃	工作电压	AC220V（±20%）50Hz
测试仪主机体积	350×240×270	主机重量	20Kg

三、面板说明



1. 设备接地端子
2. 设备微型打印机
3. 设备液晶显示屏
4. PC 上传口
5. U 盘通讯口
6. 外接数据口
7. 光电旋转鼠标
8. 电源开关
9. 保护器+漏电保护
10. 二次直阻输出口
11. PT 二次输入口
12. 伏安特性输出口/负载测试输出口/PT 一次输出口/ CT 二次输入口
13. CT 一次输入口
14. 机箱右侧电源输入，～220V（±10%）

四、主菜单

1. 鼠标的使用方法

旋转鼠标的功能类似计算机上使用的鼠标，它有三种操作：左旋，右旋，按下选定。使用鼠标的这三种操作可以用来移动光标、数据输入和操作选定等。

移动光标：您可以通过旋转鼠标移动光标位置，当光标移到某一选项上需要选定时，按下旋钮即可选定此项。

数据输入：当需要修改数据时，请将光标移动到需要修改数据的选项上，按下

鼠标，即进入数据的百位或十位修改操作（光标缩小至被修改的这一位上），左旋或右旋鼠标即进行该位的增减操作。按下鼠标确认该位的修改，并进入下一位的修改，同样左旋或右旋鼠标进行该位的增减。逐位修改完毕后，光标增大为全光标，即退出数据的修改操作，此时旋转鼠标可将光标移走。

2. 主菜单说明

连接好装置右侧板上的～220V 电源，打开面板上的电源开关，液晶屏白色背光亮，装置进行自检，进行调压器回零，当自检完毕后则进入主菜单。

注：自检时间的长短与调压器的位置有关，当调压器在零位时装置不会进行自检。

主菜单有 CT 测试、PT 测试、数据查询、U 盘转存和系统设置五项可选项（如下图）。旋动旋转鼠标将光标移到某一项上，按下旋钮即可进入此项试验。

3. CT 测试功能

进入主界面后选择 CT 测试选项后，出现子菜单选项：参数设置、二次直阻、CT 伏安、CT 变比、二次负载五个功能菜单。

1）参数设置

参数设置界面（如下图）。

说明：

存储时，参数设置的内容将作为存储表头。

打印时，参数设置的内容将作为打印表头。

注：

试验前请先设置 CT 基本参数。

额定变比二次设置不对时，比值将产生错误。

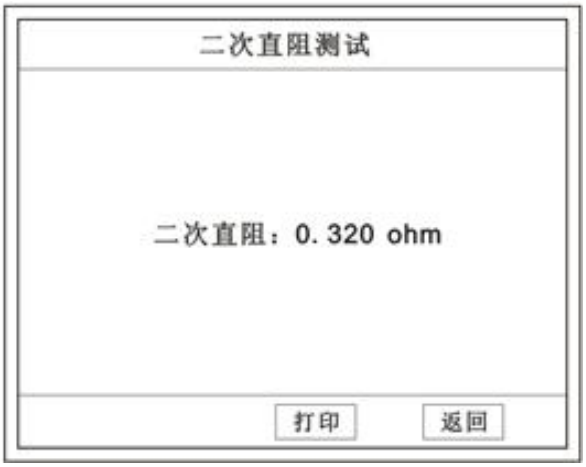
2） 二次直阻

测试线接好后选择主菜单界面的 CT 测试选项，按下旋转鼠标选择二次直阻即可进入二次直阻试验界面。

注：

测试过程中将会显示：“测试中，请等待…”

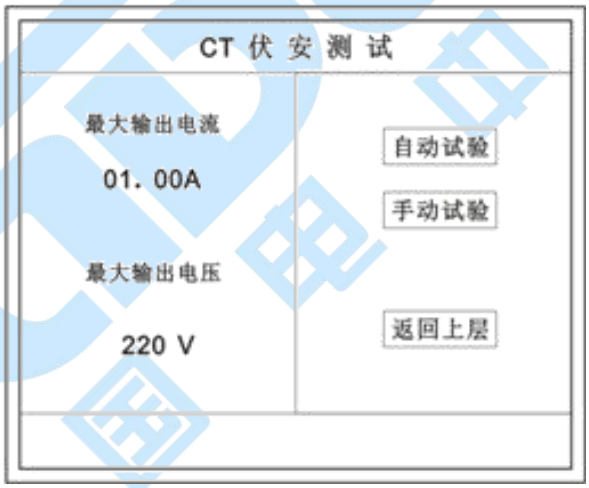
大约需要 8 秒左右。测试结果：（如下图）



接线方法请参考五，接线图（图 7）

3）CT 伏安试验

在主菜单界面，旋转鼠标将光标移动到 CT 测试选项上，按下旋转鼠标选择 CT 伏安即可进入伏安特性试验设置界面（如下图）。光标移动至返回上层，按下鼠标即可返回主菜单。



a. 界面说明

- 最大输出电流：将要输出的最大电流，范围（0-2）A。
- 最大输出电压：将要输出的最大电压，范围 30V、110V、220V、600V、1000V 单击选择。
- 自动试验：自动取点绘制曲线图，按此键选择确定开始试验。
- 手动试验：手动取点绘制曲线图，按此键选择确定开始试验。

b. 试验方法

取出导线包中的（红、黑）二次线，一头插在 CT 的二次侧，另一头插在仪器的伏安特性输出口上便可。

接线方法请参考五，接线图（图 1）

注：自动试验与手动试验接线方法一样。

c. 自动试验

设定好最大输出电流和电压后单击自动试验选择确定试验开始。

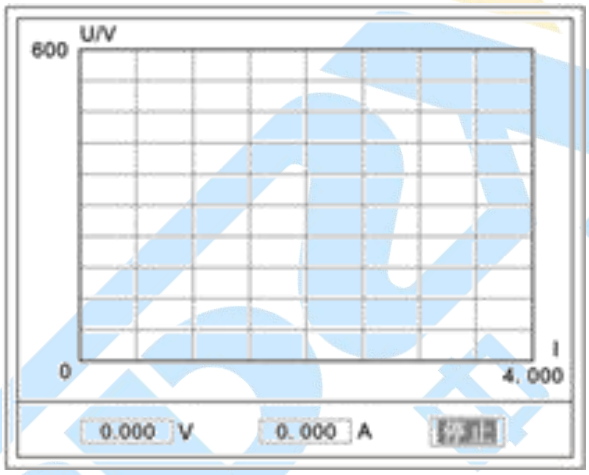


图 1

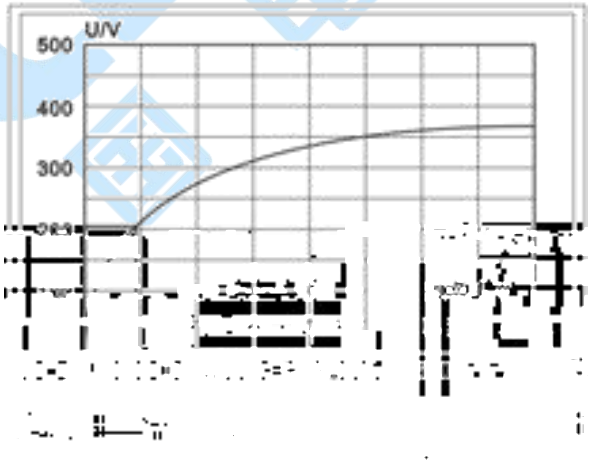


图 2

此时装置将自动按照设定值进行升压升流，并记录其数值（图 1）。

当达到设定值后试验结束，并进行简单的退磁，当退磁结束后便进入试验