YTC8750 互感器综合测试仪

用户操作手册

尊敬的顾客

感谢您使用本公司 YTC8750 互感器综合测试仪。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！

慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。三年（包括三年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。三年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。如有合同约定的除外。

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。

只有合格的技术人员才可执行维修。

—防止火灾或人身伤害

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。

一安全术语

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。

全自动电流互感器综合测试仪主要特点

－＝全自动型测试仪＝－

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 。。。。。。

----------*＝功能全面＝*－----------

可测试 CT 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”，退磁功能。

内设功能状态说明，**无需说明书**，极易操作、掌握。

----------*－＝输出电压高、容量大＝－*----------

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。

调压分辨率最小可以达到0.15V

----------*－＝大屏幕全汉化图形界面 、旋转鼠标操作＝－*----------

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。

面板自带打印机，可随时打印曲线图及测试数据。

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。

----------－＝附加功能全面＝－----------

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；

具有完善的数据查询、浏览、打印、清空等功能。

拐点自动计算功能，试验数据筛选打印功能。

背光软件调整功能；自带日期/时间功能。

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。

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。

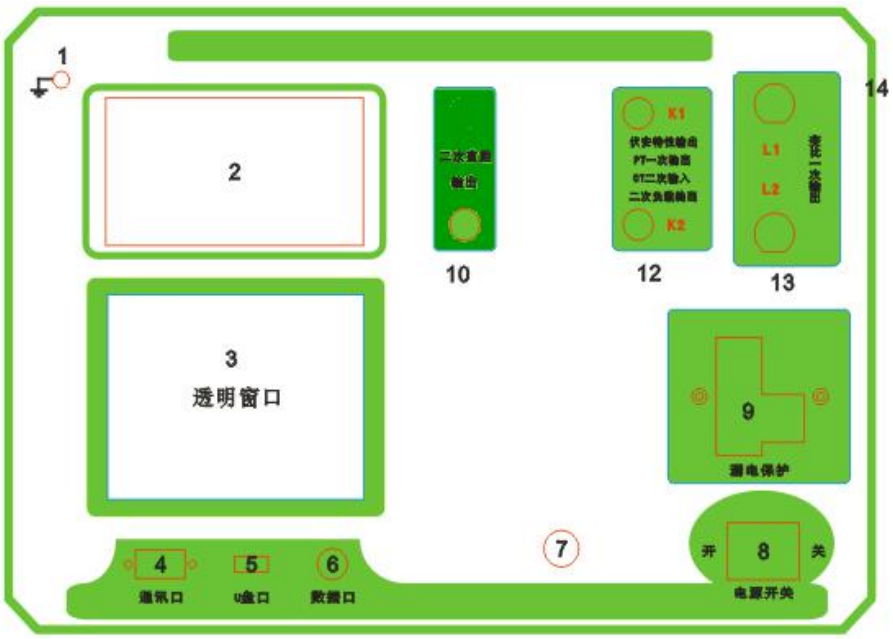
单机一体化，重量轻，仅重 20Kg，方便携带，便于流动试验。

主要技术参数

	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	15A	3KVA	< 0.5%
CT变比输出	220V	0-8V	0—600A	———	< 0.5%
CT 变比测量	比值最高显示：999.9K:5/1				< 0.5%
直阻测量	最高测量阻值：0-20欧				1欧：以下 3%以上 <1%
二次通流	电流：0-200A 时间：5 分钟		工作温度	-10～55℃	
测试仪主机体积	350×240×270		主机重量	20Kg	
工作电压	AC220V（±20%）50HZ				

仪器面板结构说明

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.
12. 伏安特性输出口/负载测试输出口 / CT 二次输入口
13. CT 一次输入口



14. 机箱右侧电源输入，～220V（±10%）

第一章：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**、**数据查询**、**U 盘转存**和**系统设置**四项可选项（如右图）。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。**

A. 参数设置

参数设置界面（如右图）。

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。

B. 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：

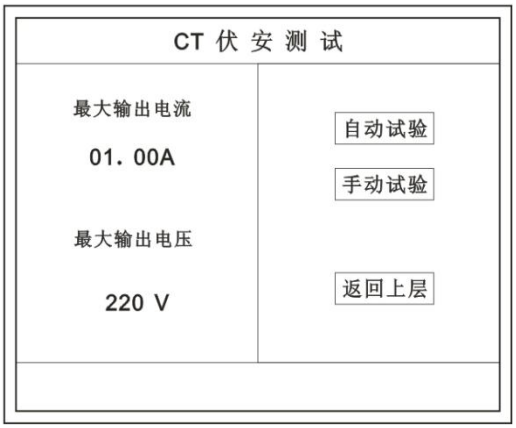
测试过程中将会显示：“测试中，请等待…”

大约需要 8 秒左右。

测试结果：（如右图）

接线方法请参考**第二章**，接线图（**图七**）

C. 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（如右图）。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 - 15）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

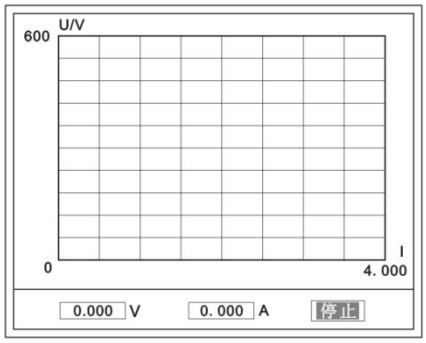
取出导线包中的（红、黑）二次线，一头插在 CT 的二次侧，另一头插在仪器的伏安特性输出口上便可。

接线方法请参考**第二章**，接线图（**图一**）

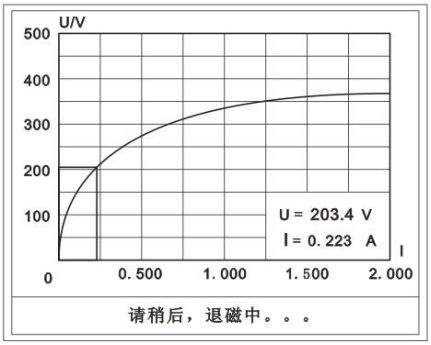
注：自动试验与手动试验接线方法一样 。

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。



（ 图一 ）



（ 图二 ）

曲线：只打印此次试验的曲线图。

标准数据：以每十毫安、 百毫安、安为标准打印此次试验的数据（不含曲线图）。

全部数据：打印此次试验的全部数据（不含曲线图）。

- **误差曲线：**点击此项后出现：5%、10%、15%。

点击需要的曲线后输入二次阻抗值和额定二次后点确定，便可出现误差曲线。

D. CT 变比试验

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 变比 即可进入变比极性试验设置界面（如右图）。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

- **一次输出电流**

  将要输出的最大一次电流，范围（0 - 600）A。

- **自动试验**

  设定好输出电流后，按此键开始自动试验。

- **二次回路**
- 输出所设定的一次电流，保持 5 分钟（最高 200A）。

说明：

试验前请检查 参数设置 里的额定二次值是否与被测 CT **额定二次**一置。

不一置时将导致**比值**的错误。

b. 接线方法

用导线包中的红、黑大电流线接一边接 CT 一次，另一边接仪器的 L1 和 L2 上。

用导线包中的红、黑二次线一边接 CT 二次，另一边接仪器的 K1 和 K2 上。

注：

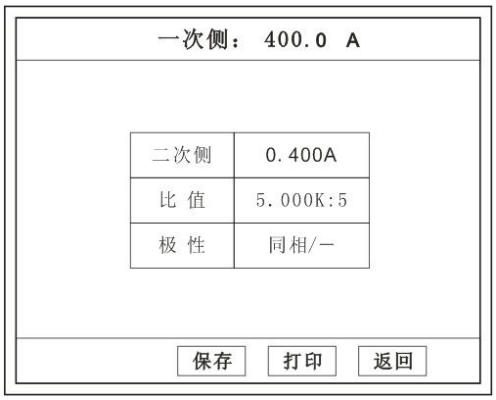
不用的二次要用短接线短接。

误差试验的接线方法与自动动试验一样。

接线方法请参考**第二章**，接线图（**图二**）

c. 自动试验

设定好一次输出电流后单击 自动试验 选择 确定 试验开始。仪器将自动按设定值升流，试验停止后自动计算出比值、极性。（如右图）



注：CT 额定参数需先在参数设置里设好。

◆**保存**

存储当前试验数据。点击后选择确定便可。

◆**打印**

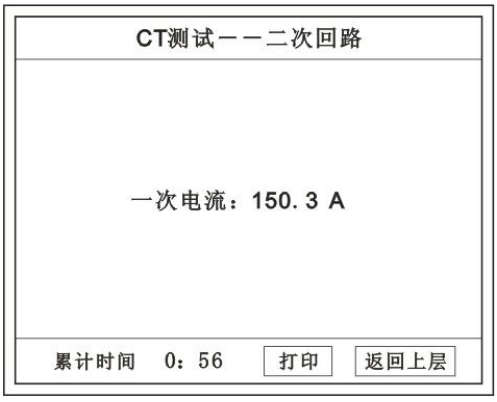
打印出试验结果。

d. 二次回路

二次回路界面如右图。

在设定值保持输出电流 5 分钟(最高为200A)。

接线方法请参考**第二章**，接线图（**图三**）



E. 二次负载

接线方法请参考**第二章**，接线图（**图八**）

接好线后选择 [二次负载]，设定额定二次后选择 [确定]

仪器将自动计算出阻抗和负载，如右图

4. 数据查询功能

进入主界面后选择 [数据查询] 选项后，出现子菜单选项**选项。**

A. CT 查询

查询界面如右图

查询方式：

a. 以**编号**查询

- 只查询符合编号的数据

b. 以**编号**和**日期**查询

- 查询符合编号和日期的数据

查询结果界面如右图

点击 [查看] 选择要看的数据。

数据很多时可点击 [前页] 或 [后页] 进行查看。

5. U 盘转存

需要将数转存到 U 盘时，请在面板⑤插入 U 盘，再点击 U 盘转存，便可将仪器内的所有数据转存到 U 盘内。

注：

转存失败时请拔出 U 盘，然后再插入 U 盘重复以上动作。

6. 系统设置

进入主界面后选择 系统设置 选项后，出现子菜单选项：**产品信息** 、**系统设置** 、

精度对比 **三个功能选项 。**

A. 产品信息

记录着本仪器的**软件版本号、仪器型号、仪器编号**。

B. 系统设置

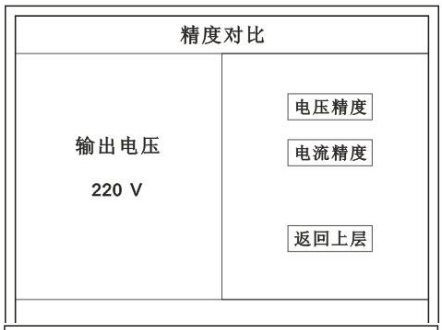
进入后可以设置仪器的时间、日期、背光的对比度、清空数据功能。

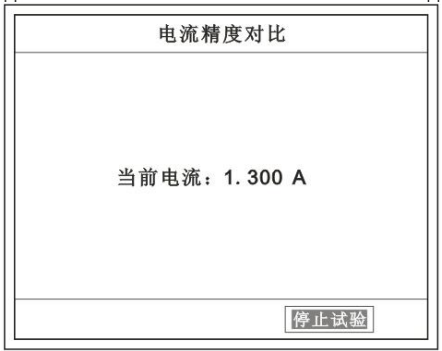
调整方法：点击对应的功能，左右旋转鼠标便可。

C. 精度对比

此功可用于检查仪器的精度。

界面如右图





◆ **输出电压**

所要检测电压的值。范围：0～1000V

◆ **电流精度**

在面板上的 K1 和 K2 接线口上加入标准电流（0～15A）

观察加入的电流是否与仪器上显示的一致。如右图

试验结束后点击鼠标停止试验。

注： 加入电流 10～15A 时，时间请不要超过 1 分钟。

◆ **电压精度**

设定好输出电压后点击此项，仪器将自动升压至设定的电压并保持。此时可用**高精表**测量仪器面板交流电压输出口的电压是否和仪器显示的一样。

试验结束后点击鼠标停止试验。

注意：

进行精度对比试验时请不要接测试线

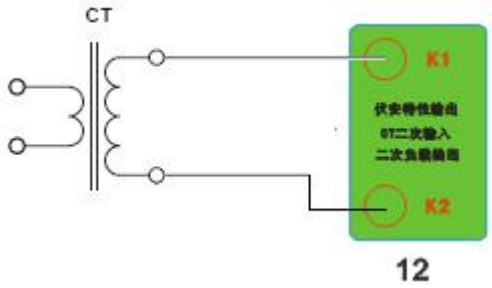
进行电流精度试验时请不要合漏电保护器

进行电压精度对比时请检查输出电压和高精表的电压测量范围

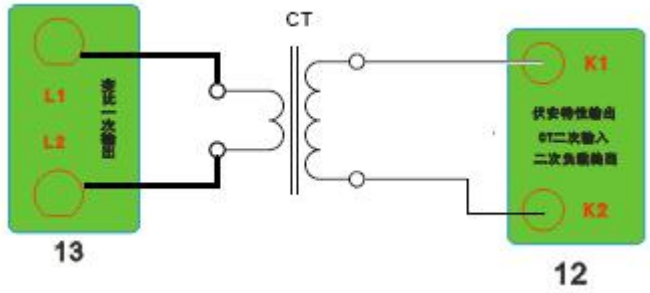
试验结束后请关机。

第二章：接线图

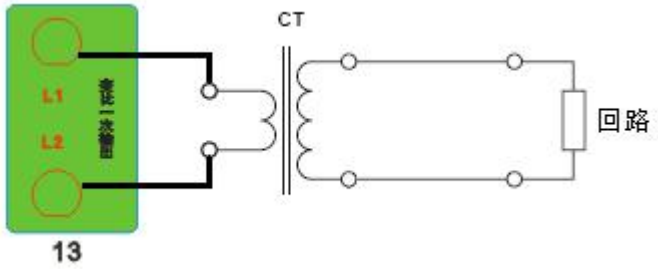
1. 接线图：图一 （CT 伏安接线图）



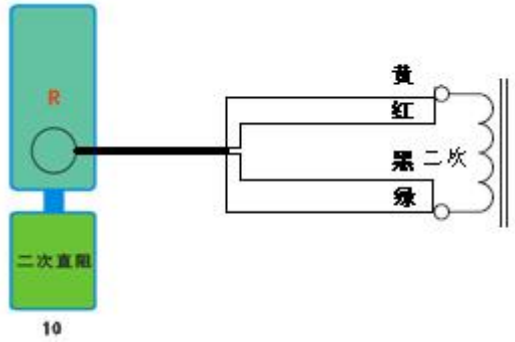
2. 接线图：图二 （CT 变比接线图）



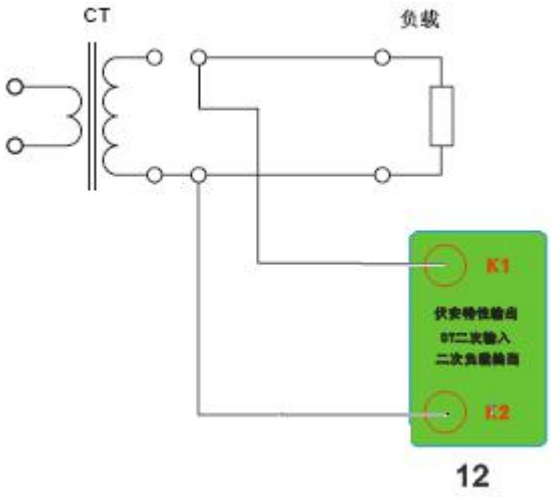
3. 接线图：图三 （二次回路接线图）



4. 接线图：图七 （二次直阻接线图）



5. 接线图：图八 （二次负载接线图）



第三章：附录

1. 故障维护

- 电压输出不正常，如幅值太低或接近为零，请检查保护器是否合上。
- 字体看不清楚时，请调整 系统设置 里的背光调整。
- 若属装置内部故障，请速于公司联系，我公司将尽快予以解决。

2. 打印纸的安装

1. 按动开门按钮，打开前盖。
2. 把剩下的纸芯取出。
3. 装上新的热敏纸专用纸卷。

注：

合上前盖时要让纸从出纸口中伸出一段，

让胶轴将纸卷充分压住，否则无法打印。