

## 尊敬的用户：

感谢您使用我公司生产的产品。在您初次使用该仪器前，请您详细阅读本使用说明书，将帮助您快速正确使用该仪器。

我们将不断地改进和完善公司的产品与服务，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能及时通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与我们联系，我们将竭诚为您服务。

## 安全要求：

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或者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。

### —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，请联系我公司售后服务部，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。
- 请保持产品表面清洁和干燥。
- 产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。
- *只有合格的技术人员才可执行维修。*

#### 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。

---

#### 联系方式：

武汉一电中庆电力科技有限公司

服务热线：027-81310188/18907129592

邮 箱：whydzq@163.com

官 网：[www.whydzq.com](http://www.whydzq.com)

## 目 录

一、产品概述 .....	4
二、功能特点 .....	4
三、技术参数 .....	4
四、使用条件 .....	5
五、面板介绍 .....	5
六、操作说明 .....	6
七、注意事项 .....	11

## 一、产品概述

电力变压器是电力系统中最重要电气设备，运行中一旦出现故障，将会对电力系统造成严重的后果。正常运行的变压器铁芯是单点接地的，如有两点或两点以上同时接地，则铁芯与大地之间将形成电流回路，最大电流可达几十安培，将会造成铁芯局部过热甚至烧毁。尽快地发现变压器潜伏性的故障，是保证变压器安全运行和正常维护的主要手段。

ZQTX-II 变压器铁芯接地电流测试仪能够有效的解决这些问题。广泛适用于变电站、发电厂作为变压器、电抗器等电气设备的铁芯与夹件的泄漏电流测试。

## 二、功能特点

- 采用钳形电流互感器，方便现场操作；
- 抗干扰能力极强，确保数据准确可靠；
- 配合高速微处理器，实时显示测量数据及波形；
- 运用 FFT 变换、数字滤波等算法进行数据处理；
- 具有泄漏电流超限报警功能，报警电流可设置；
- 采用 3.5 英寸 320\*240 真彩液晶显示屏，Windows 菜单操作提示；
- 同时具有智能触摸和按键控制方式；
- 内置大容量非易失性存储器，可存储 400 组测量数据；
- 内置高精度实时时钟功能：可进行日期及时间校准；
- 内置 2500A 可充电锂电池，待机时间 8 小时以上，方便现场使用；

## 三、技术参数

测量范围	电流：0~10000mA 频率：45~65Hz
分辨率	0.001mA
测量精度	±1%或±0.1mA
外形尺寸	203mm×112mm×38mm
仪器重量	0.5kg

## 四、使用条件

环境温度 -10℃~50℃

环境湿度 ≤85%RH

电源输入 AC 220V/50Hz

充电器 DC 12.6V/2200mA

## 五、面板介绍

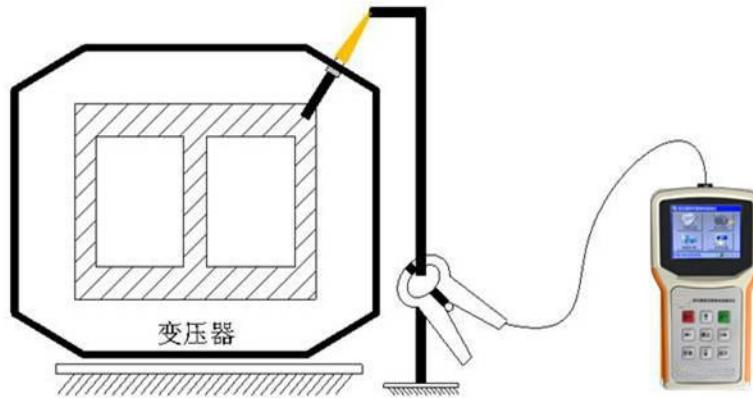


1. 电流输入：连接钳形电流互感器。
2. 液晶屏：用于显示各种操作和测量数据及交流波形。
3. 键盘：用于各种功能的操作及参数设置。
4. 开关：仪器电源开关。
5. 充电口：连接自带外置充电器。

6. USB 口：U 盘读写及数据转存。

## 六、操作说明

6.1 变压器铁芯接地电流试验接线图（推荐使用）。



6.2 当仪器按要求接好测试线，轻触开关按钮打开电源，液晶显示主界面，如下图所示：



功能按钮说明：

参数设置：报警电流、试品编号输入设置；

铁芯电流：铁芯电流测试；

数据处理：仪器内存读取、U 盘读取、本机导入 U 盘；

系统设置：时钟设置、背光及定时关机设置、系统信息显示。

【触控操作】在主界面下，直接点击功能按钮，即可进入相应功能界面。

【键控操作】在主界面下，按<←>、<→>，选择功能按钮后，按<确定>键进入相应功能界面。

6.3 参数设置 在主界面选择【参数设置】，如下图所示：



【触控操作】直接点击操作项的输入框，在弹出的模拟键盘点击输入后再点击确定按钮即可。

点击测试按钮保存当前参数并进入测量界面；点击退出按钮返回主界面。

【键控操作】在参数录入界面，按<←>、<→>键选择修改选项，按确定进入参数输入状态并显示输入位光标，按<↑>、<↓>键修改某位数据，按<←>、<→>键选择输入数据位；再按<确定>键完成参数设置，此时参数输入光标消失，退出参数输入状态。按方向键选择测试按钮，再按确定键进入测量界面；按<返回>键，返回主界面。

其中：报警电流—是指超越上限报警的电流值，范围0~11.00A。

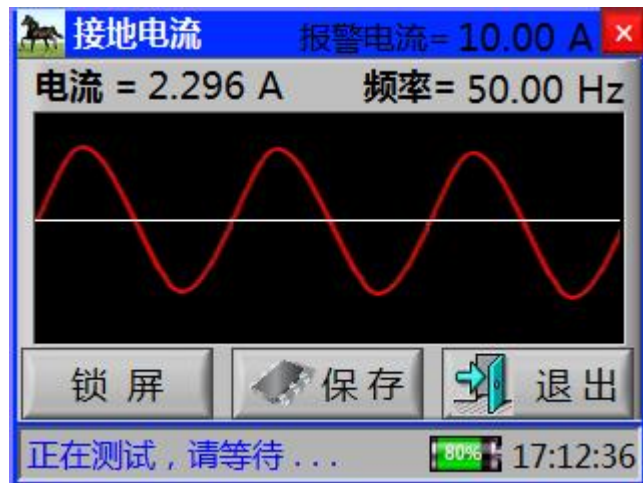
试品编号—是指用于区分不同被测试品的编号，以便于在历史记录中查询和技术管理。

#### 6.4 接地电流

【触控操作】在主界面下，直接点击 铁芯电流 功能按钮，即可进入接地电流测试界面。

【键控操作】在主界面下，按<←>、<→>，选择 铁芯电流 功能按钮后，按<确定>键进入接地电流测试界面，液晶显示如下图所示：





在**接地电流**界面：

【健康】按方向键选择按钮，按“确定”键，执行按钮功能。其中<锁屏>按钮锁屏，测试数据及波形静止不变。<保存>按钮保存当前数据及波形；按<返回>键，返回主界面。

【触控】直接点击功能按钮即可执行按钮功能；点击<锁屏>按钮锁屏；点击<保存>按钮保存当前数据及波形；点击<返回>按钮，返回主界面。

其中： $I=xxx.xA$ —是指被测变压器铁芯接地的泄漏电流。

$F=xxx.xHz$ —是指被测变压器铁芯接地电流的频率。

**注意：仪器具有自动放大波形的功能，因此不能根据波形幅值判断数据大小。**

## 6.5 数据处理

【触控操作】在**主界面**下，直接点击**数据处理**功能按钮，即可进入数据处理界面。

【键控操作】在**主界面**下，按方向键选择 **数据处理** 功能按钮后，再按<确定>键进入数据处理界面。



功能项说明：

本机导入U盘：将仪器内存储的测试记录导入U盘；

U盘读取：读取U盘存储的测试记录并显示；

内存读取：读取仪器内存储的测试记录并显示。



【触控操作】在数据处理界面下，点红功能项的单选按钮，点击确定按钮执行相应功能。

【键控操作】在数据处理界面下，按方向键选择功能项，再按<确定>键执行相应功能。

## 6.6 历史记录——内存读取

【触控操作】在数据处理界面下，点红内存读取功能按钮，点击确定按钮进入内存读界面。

【键控操作】在数据处理界面下，按方向键选择内存读取项，再按<确定>键进入内存读界面。

液晶显示如下图所示：



按钮功能说明：

上 10 条：选择显示当前记录的第上 10 条记录；

下 10 条：选择显示当前记录的第下 10 条记录；

上 1 条：选择显示当前记录的上 1 条记录；

下 1 条：选择显示当前记录的下 1 条记录；

退出：返回“数据处理”界面。

【触控】直接点击相应按钮即可，执行按钮功能。

【键控】在此界面下，按方向键选择功能按钮，再按<确定>键执行相应功能。

## 6.7 历史记录——U 盘读取

界面显示及触控、键控操作与“内存读取”完全相同。

## 6.8 系统设置

【触控操作】在主界面下，直接点击系统设置按钮，即可进入系统设置界面。

【键控操作】在主界面下，按方向键选择 系统设置 按钮，再按<确定>键进入系统设置界面。



按钮功能说明：

厂家设置：仪器厂家参数设置；

时钟设置：仪器时钟设置；

背光调节：仪器液晶背光设置，定时关机时间设置；

退出： 返回“系统设置”界面。

【触控】直接点击相应按钮即可，执行按钮功能。

【键控】在此界面下，按方向键选择功能按钮，再按<确定>键执行相应功能。

### 6.8.1 时间设置

在系统设置下选择 时间设置 功能按钮，按<确定>键进入时钟设置界面，液晶显示如下图所示：



【键控】在时钟设置界面下，日期时间设置，按方向键选择操作项，按确定键进入数据设置状态并显示当前谁让位光标，按<←>、<→>键选择相应设置位光标，按<↑>、<↓>键修改相

应设置位的数据。修改玩按确定键退出数据设置状态数据输入光标消失。选择 **退出** 功能按钮或按下<返回定>键，返回上一级界面。

**【触控】**在时钟设置界面下，直接点击时钟输入框弹出模拟键盘，输入当前时钟后点击确定按钮完成时钟设置。点击**退出** 按钮返回上一级界面。

### 6.8.2 背光设置

在系统设置下选择 **背光设置** 功能按钮，按<确定>键进入背光设置界面，液晶显示如下图所示：



**【键控】**在背光设置界面下，按方向键选择操作项，按确定键进入数据设置状态并显示当前谁让位光标，按<←>、<→>键选择相应设置位光标，按<↑>、<↓>键修改相应设置位的数据。修改玩按确定键退出数据设置状态数据输入光标消失。选择 **退出** 功能按钮或按下<返回定>键，返回上一级界面。

**【触控】**在背光设置界面下，直接点击时钟输入框弹出模拟键盘，输入参数后点击确定按钮完成参数设置。点击**退出** 按钮返回上一级界面。

### 6.8.3 厂家设置

用于对仪器本身的参数标定，用户无需关心。

## 七、注意事项

1. 使用本仪器前请仔细阅读使用说明书，检查接线正确无误。
2. 试验中如出现过流保护动作，须查明原因排除异常情况后方可继续试验；不可盲目操作，以免带来不必要的损失。

3. 仪器在测量时应避开主变上油箱与下油箱交接处的位置。
4. 仪器充电一般为 3 至 5 小时，不使用仪器时应定时给仪器充放电，以免损坏内置锂电池。
5. 如出现无法解决的问题，请及时与本公司取得联系。