



**高电科技**  
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

[www.hzhv.com](http://www.hzhv.com)



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

CT5930

三相智能型大电流发生器

# 使用说明书

杭州高电科技有限公司

HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

# 前言

## 欢迎惠顾

衷心感谢您选用本公司的产品，您因此将获得本公司全面的技术支持和服务保障。

本公司保证其生产的产品，在发货之日起，无明显材料和工艺缺陷，并保证产品三年质保期。如产品在保修期内有缺陷，本公司将根据保修单的详细规定予以修理和更换。若欲安排维修及现场指导，请与本公司或最近的本公司销售和维修处联系。

使用本产品前，请认真参阅使用说明书，以减少不必要的人身及设备意外损害！因产品配置及功能的区别，部分描述可能不尽相同！未尽之处，您可以随时向本公司技术服务部电话咨询。

## 关于本大电流试验仪

本三相智能型大电流发生器不仅是一套大电流发生器，还具备智能化操控界面，使用简单，硬件软件双重保护，安全可靠。专用于互感器二次侧回路检查，变比极性等。实验时仅需调节输出电流的大小，仪器便能自动的将变比、极性测试结果快速显示出来，仪器自带秒表，线圈温度检测过热报警，倒计时60S提醒功能。

采用大容量的环形变压器，输出容量大，体积小，重量轻等特点。主要适用于电力系统的 CT 变比，接触电阻等需要大电流试验的场合。

## 注意事项

- 1、本试验器输入电源电缆截面应大于  $4\text{mm}^2$ ，大电流输出连接电缆截面应大于  $60\text{mm}^2$ ，并尽量缩短输出连接电缆长度。
- 2、应避免长时间连续输出。使用前将试验仪可靠接地，使用中严禁触碰输出端子部分。
- 3、仪器具有温度报警功能。仪器检测温度超出  $60^\circ$  时。仪器会提示线圈过热，暂停实验以免损坏内部升流器器件。
- 4、仪器自带秒表在最后 60S 时，蜂鸣器会发出报警声，提醒用户减小输出电流，关闭实验电源。（此功能不标配，机型不同有所不同）

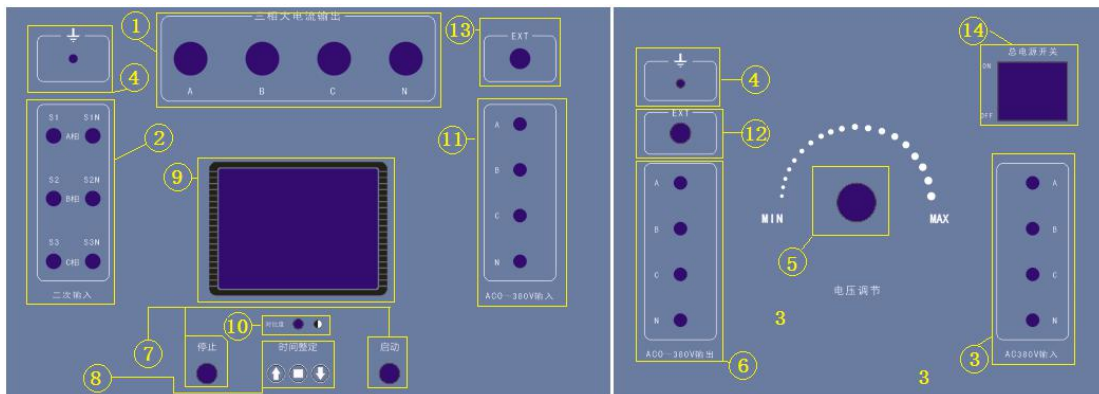
# 目 录

|              |   |
|--------------|---|
| 一、主要特点.....  | 3 |
| 二、面板及功能..... | 3 |
| 三、工作原理.....  | 4 |
| 四、使用方法.....  | 4 |
| 五、技术参数.....  | 5 |
| 六、附配件.....   | 6 |
| 七、售后服务.....  | 6 |

## 一、主要特点

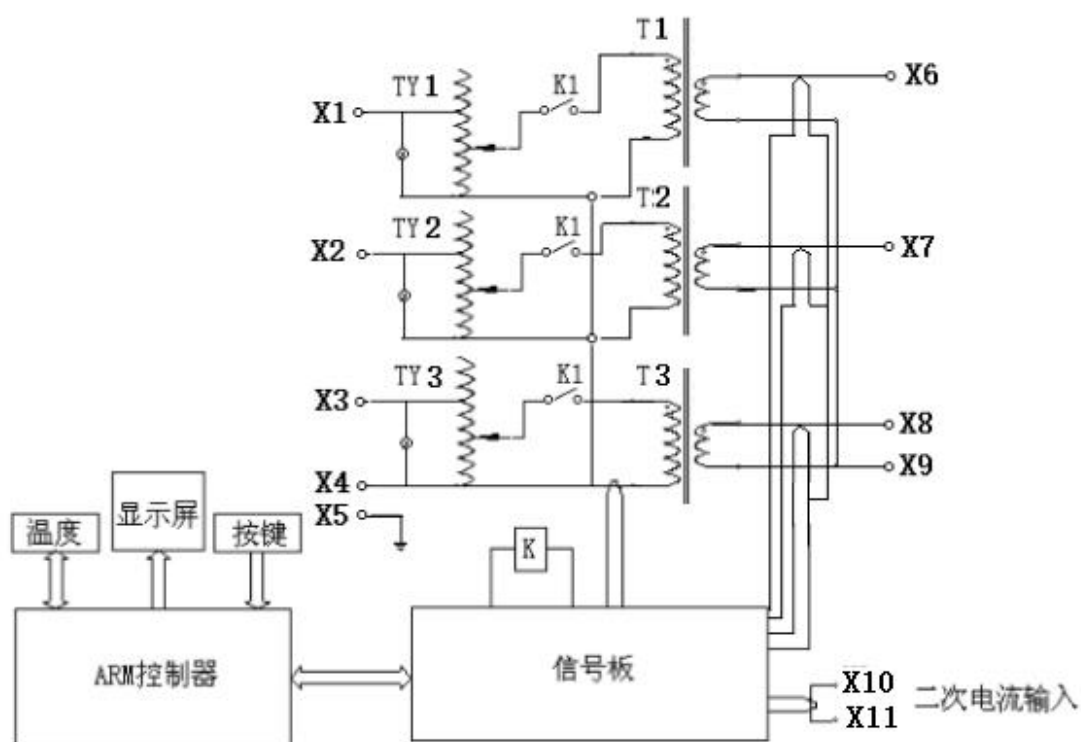
1. 智能化：三相智能型大电流发生器采用 ARM 芯片控制输出工艺，配有液晶屏显示表计，三相同时显示一、二次电流及变比，方便实用。
2. 符合国家检修规程：设备电源输出全部为真实电压和电流值，并且波形为标准正弦波，频率为 50-60Hz；能够真正有效模拟互感器的真实状态，符合国家相关检修规定。
3. 输出容量大：单机 380V 输入时，最大电流输出 0-500A 每相，非常适合现场检修使用。
4. 功能齐全：可以检测 CT 变比、CT 一次通流、轻松实现一机多用。
5. 测试范围大：CT 变比测量范围 2000A / 5A 、1000A / 1A。

## 二、面板及功能



1. 大电流输出端子
2. 二次电流测量输入端子
3. 电源输入端：AC：380V 电源由此输入。
4. 接地端子，为使用安全，使用时应将此接线端子接地。
5. 大电流输出调节旋钮。
6. 调节交流输出。
7. 按键（用于设置参数）。
8. 电流输出控制按钮。
9. 液晶屏（一次、二次电流及变比、秒表显示）。
10. 对比度电位器（调节显示屏灰度）。
11. 调节交流输入端子。
12. 信号连接座 1。
13. 信号连接座 2。
14. 总电源开关。

### 三、工作原理



电路如图所示，AC:380V 电源由  $X_1 \sim X_4$  输入，由 TY1, TY2, TY3 调压器调节， $K_1$  控制，T1, T2, T3 升流器，由  $X_6 \sim X_9$  通过电流互感器输出大电流。当两组线圈并联输出时，能输出 500A 电流，最大空载电压 10V。

ARM 控制器处理按键、信号板的数据显示和控制输出。

### 四、使用方法

用本公司专用电源输入线、输出大电流线、二次回路线及接地线 EXT 通讯线接好后，先把调压器回零，再插上 380V 电源（如现场电源插座较远需使用电源盘，则导线截面应不小于  $4.0\text{mm}^2$ ，否则影响输出功率），屏幕显示“欢迎使用三相大电流变比测试仪”后，进入使用界面，如下图

| 三相大电流变比测试仪   |         |         |         |
|--------------|---------|---------|---------|
| 相序:          | A相      | B相      | C相      |
| 输出电流:        | 500.0 A | 500.0 A | 500.0 A |
| 二次电流:        | 5.000 A | 5.000 A | 5.000 A |
| 测试变比:        | 500.0/5 | 500.0/5 | 500.0/5 |
| 线圈温度: 18.5°C |         |         |         |
| 输出计时:        |         |         |         |
| 二次额定电流: 5    |         |         |         |
| 电流输出时间: 60 s |         |         |         |

按“方格功能键”进入变比的二次额定电流设置，按“上下键设置”额定二次电流 5A 或 1A，再按“方格功能键”保存退出。

按“上下键”光标移至时间处再按“方格功能键”进入电流输出时间设置，按“上下键”设置计时时间，再按“方格功能键”保存退出。

注：面板红色停止按钮可在任何状态下切断仪器的电流输出。

## 五、技术参数

（以 500A 为例）

1. 输入电源：AC：380V · 25A, 50Hz。
2. 输出电流：AC：500A · 10V。
3. 输出电流波形失真度：≤5%。
4. 液晶屏数字显示，同时显示一次、二次电流及变比。
5. 精度：真有效值±1%。  
一次电流量程：0~500A，分辨率：0.1A。  
二次测量电流量程：0~5A，分辨率：0.001A。
6. 双重保护（过载电子保护和软件保护）。
7. 使用环境：温度-10~40℃，相对湿度<80%。
8. 体积：升流器（520mm×420mm×380mm），调压器（400mm×320mm×700mm）。
9. 重量：升流器（35kg），调压器（20kg）。

## 六、附配件

说明书 1 本  
主机 1 台  
电源线 1 根  
测试线 1 套

## 七、售后服务

本产品自出售之日三年内，若出现质量问题予以免费保修，终身维护。

| 常见故障现象     | 维护处理方案       |
|------------|--------------|
| 变比试验时无电流输出 | 检查一次测试线是否接好  |
| 开机试验调压开关跳闸 | 检查互感器接地点是否断开 |