



## TC 系列控制台

# 用户操作手册

## 尊敬的顾客

感谢您购买本公司 TC 系列控制台。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。



要求。

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



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。

## ◆ 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。*

### 一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。

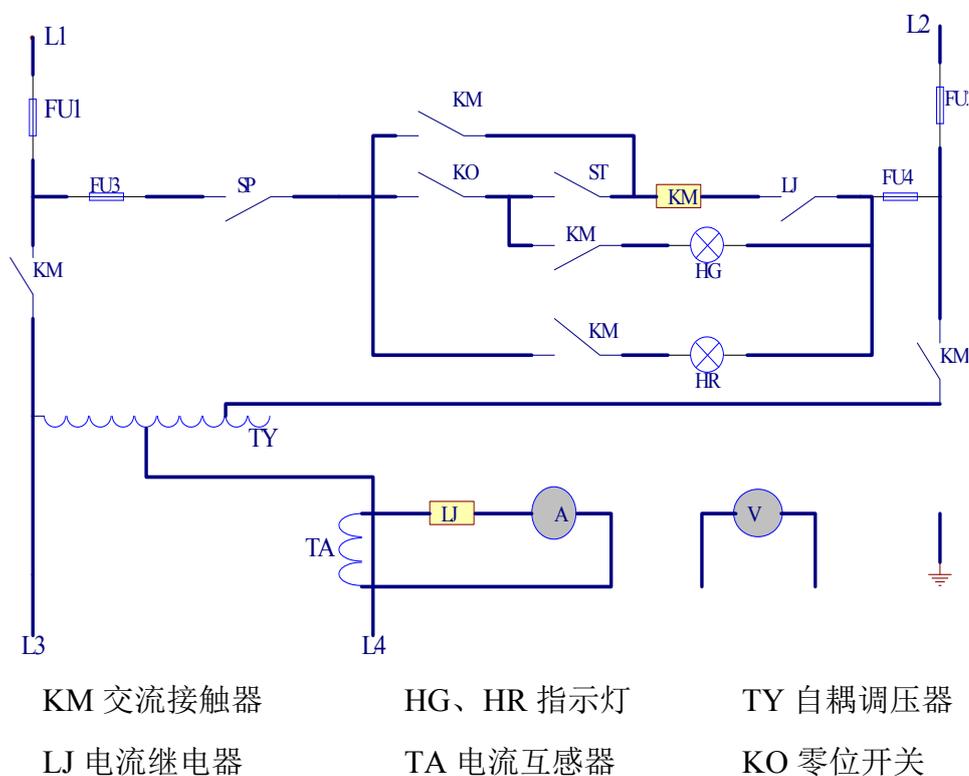
## 一、概述

TC 系列控制台是高压试验变压器的配套设备。与试验变压器一起作耐压和泄漏试验。本产品符合电力行业标准:DL/T848.2-2004。

## 二、主要特点

本系列产品具有外形美观、体积小、重量轻、操作简单、使用维修方便等特点。

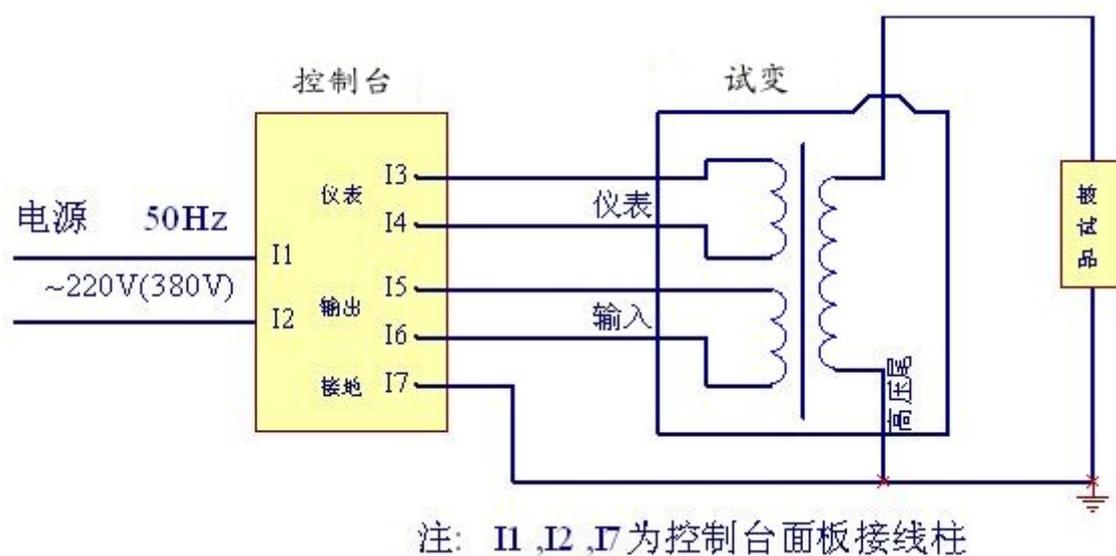
本系列控制台是由接触式调压器及控制、保护、测量、信号电路组成。通过接入 220V/380V 工频电源，调节调压器的输出电压（即试验变压器的输入电压）取得所需要的试验高电压（被试品的耐压值），其工作原理如图。



### 三、技术参数

| 型号    | 电源  |        |         | 输出     |        |
|-------|-----|--------|---------|--------|--------|
|       | 相数  | 电压 (V) | 频率 (HZ) | 电压 (V) | 电流 (A) |
| TC-10 | 1/2 | 220    | 50      | 250    | 28     |
| TC-15 | 2   | 380    | 50      | 430    | 23.3   |
| TC-20 | 2   | 380    | 50      | 430    | 32.6   |
| TC-30 | 2   | 380    | 50      | 430    | 46.5   |
| TC-50 | 2   | 380    | 50      | 430    | 69.8   |

### 四、与高压试验变压器接线示意图



### 五、操作说明

1. 按图所示的接线方式将控制台与试变连接起来，注意不要忘记接地线。仔细检查后，即可通电试验。
2. 接通电源，将调压器手轮旋至零位处，零位开关合上，电源指示灯亮（表示调压器输出为零）。
3. 按下启动按钮，接触器吸合，调压器受电，同时电源指示灯灭，工作指示灯亮。
4. 顺时针缓慢均匀地旋转调压器手轮，并密切注视电压表读数，当

升到所需电压值时应停止旋转手轮，打开计时开关，时间继电器开始计时，试验到所需的时间后，台内发出报警声，提示试验时间已到。及时反向旋转手轮，直到调压器回至零位。

5. 试验完毕后，按下停止按钮，接触器断电，工作指示灯灭，电源指示灯亮。

6. 本装置设有过流保护，根据被试品正常试验所需的过流值用转换开关选择过流继电器。继电器出厂时按额定值的 80% 整定，使用小负载时，应根据负载电流重新整定，确保设备安全。被试品在升压过程中，如发生击穿短路过流时，过流继电器动作，电源被切除，说明产品不合格，此时应将调压器旋至零位。

## 六、使用与维护

1. 开箱时应检查设备的完好与否；特别是接线端子是否松动，调压器的碳刷与调压器表面是否接触良好。

2. 严格按操作程序操作，在使用前请仔细阅读说明书。

3. 长期不用，在重新使用前应用 2500V 兆欧表检查主回路对地绝缘电阻，其值不应低于  $1.5M\Omega$ 。

### 补充说明：

**过流动作设定值=过流继电器刻度盘读数×K**

其中 K 为电流倍率转换/切除 (-SA) 开关的状态值，分别为

1、2、 $\infty$ ，开关处于×1、×2 位置的 K 值分别为 1、2，切除位置为

$+\infty$  (一般不使用“ $+\infty$ ”档), 因为这样会使变压器失去过流保护而导致设备损坏。