

## 尊敬的顾客

感谢您购买本公司**智能交流耐压试验装置**。在您初次使用该产品前，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，因此您所使用的产品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。一年内如产品出现缺陷，实行免费维修。一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。**

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、易爆环境下操作。

保持产品表面清洁和干燥。

# 目录

<b>第一章 智能操作箱</b> .....	<b>3</b>
一、产品简介 .....	3
二、产品特点 .....	3
三、主要技术参数 .....	4
四、产品示意图(基本型).....	5
五、操作说明 .....	5
六、系统设置 .....	7
七、历史数据 .....	8
八、说明 .....	11
九、使用条件 .....	11
十、简要的故障排除 .....	12
十一、注意事项 .....	12
十二、保养、维修 .....	12
<b>第二章 试验变压器</b> .....	<b>14</b>
一、产品概述 .....	14
二、结构及原理 .....	14
三、使用方法 .....	17
四、注意事项 .....	19
五、配套产品 .....	19
六、试验变压器的容量选择 .....	20
七、YDJZ、YDJ 试验变压器主要技术参数表 .....	20

# 第一章 智能操作箱

## 一、产品简介

**智能电机交流耐压试验装置**是根据国家最新行业试验标准而设计的试验设备，其安全可靠、功能强大、使用方便、维护简单。主要用于对各种电器产品、电气元件、绝缘材料等进行规定电压下的绝缘强度试验，以考核产品的绝缘水平，发现被试品的绝缘缺陷，衡量过电压的能力。该系列产品是电力运行相关部门、电工电器制造企业、冶金、煤矿、电气化铁路相关部门、科研单位及高等院校等需要耐压试验设备的首选产品。

**智能电机交流耐压试验装置**产品执行标准：DL/T 845.1 - 2004。采用先进的微电子芯片处理技术、触摸屏控制及无线手机 APP 操作，操作简单明了。全部测试参数设定后自动进行测试，无需人工干预。

## 二、产品特点

- 电压、电流、时间、状态信息及提示信息等数据 7 寸高清触摸彩屏（可选配 10 寸）显示，读数清晰、直观；
- 全中文界面，操作简单明了，可适应多种应用场合；
- 自动模式、手动模式、（可选配手机无线 APP 自动模式、手机无线 APP 手动模式）提高了产品的安全性、可靠性；
- 全数字式校准方式，摒弃了陈旧的电位器调整，现场使用极为方便，精度易于控制（此功能带密码保护）；
- 按键直接设定试验变压器变比（此功能带密码保护），在连接不同电压等级的试验器时，应用灵活自如，真正做到一个控制台/箱可与多台变压器相互配套使用；
- 状态提醒功能，全中文引导式操作，即使在无说明书的情况下亦可熟练操作；
- 试验过程中，屏上有闪烁的高压符号显示，时刻提醒操作人员注意安全；
- 试验结果显示功能，可自动判断试验结果（试验通过或试验失败），并能可靠记录试品过电流、闪络或击穿时的电压；
- 试验结果声音报警功能，试验通过或试验失败时，设备会发出不同的报警声音，试验人员可直接由报警声音辨认试验的结果；
- 暂停功能，自动控制时，此功能可做到在任意点实现升压或降压的暂停，暂停时间可由试验人员灵活掌握，方便观察试品状态；（手动控制台/箱无此功能）
- 自动计时功能。自动控制时，当电压自动上升至设定值时，设备自动开始计时，当计时时间到，显示试验结果，设备自动回到零位；（手动控制台/箱无此功能）
- 手动计时功能，手动控制时，计时器可手动启动，当耐压时间到，设备自动回到零位（仅台式设备有此功能）；
- 手动控制模式，此模式类似于传统的电动升/降压方式，上升/下降由按钮控制，设

备自动判断上/下限位，有过电压保护；

● 升压速度智能控制，当电压达到目标电压 80%时，升压速度会自动减慢，当达到目标电压 90%时，升压速度进一步减慢；

● 采用硬、软件抗干扰技术相结合，性能稳定，抗干扰性强。

### 三、主要技术参数

- 额定容量：□kVA
- 低压额定电流：
- 低压额定电压：
- 高压额定电流：
- 高压电压：□kV
- 仪表电压： 100V
- 电压传感器测量精度：0.5 %FS
- 低压电流传感器测量精度：0.5%FS
- 计时长度：0 ~ 9999 S(特殊模式可用于长时间工作)
- 电源电源： AC220 ； 50Hz±2 Hz
- 使用环境：环境温度 0~50 ℃                      相对湿度 ≤85%RH

注：5kVA 及以下容量可为箱式结构；5kVA 以上，30kVA 及以下为台式结构；30kVA 以上，50kVA 及以下为柜式结构；5kVA 以上，30kVA 及以下为台式结构；50kVA 以上为分体式结构。（也可根据用户要求定制）

注：本测试系统采用自动模式、手动模式及手机 APP 无线控制自动和手动操作模式，当手机 APP 开启无线控制的时候，测试系统控制权由触摸屏控制改为手机 APP 控制，急停按钮不受影响！

## 四、产品示意图(基本型)

触摸屏控制自动操作：

- 1、按相关试验规程连接好测试线，合上电源，系统开机进入主界面，如图 2：



图 2 带打印型示意图（图片仅供参考，以实物为准）

## 五、操作说明

- 1、点击界面中的自动模式图标，进入试验参数设置界面，如图 3：



图 3

- ①：点击类型进行交流试验和直流试验切换；（交直流变压器有此功能）
- ②：被试品试验编号；
- ③：试验目标电压；（根据设备电压输出范围内进行输入）
- ④：试验电压过压保护；（保护最大值不能大于设备最大输出高压电压）
- ⑤：低压电流过流保护；（保护值不能大于设备最大输出低压电流）
- ⑥：高压电流过流保护；（保护值不能大于设备最大输出高压电流），注：此为功能选配！
- ⑦：试验耐压计时时间；

正确输入试验参数后，点击确定按钮，才能进入试验界面，见图 4，

如需交流试验和直流试验进行切换，点击界面右上角的类型精选切换。如弹出参数超限限制窗口，如图 5，检查试验输入的试验参数设置不对的地方进行修改。



图 4



图 5

4、进入试验界面后，点击开始试验图标，系统运行指示灯亮起，然后升压至试验参数所设置的目标值后，自动开始计时，计时结束后，系统自动降压至零位后断电，数据自动保存。

注：如果在升压的过程中，试品出现击穿、闪络，短路现象，系统会提示“过流保护，系统正在降压归零”警告提示窗口。同时系统会记录瞬间电压和电流值，用于闪络试验测量，并可以打印试验报告。（见图 6）



图 6

触摸屏控制手动模式操作：

按相关试验规程连接好测试线，合上电源，系统开机进入主界面，如图 2：

点击手动模式图标，进入试验参数设置界面。同自动模式设置参数一样。

输入试验参数后，点击确定按钮，进入试验界面，如图 7：



图 7

进入试验界面后，点击开始试验图标，运行指示灯亮起。长按界面右侧升压箭头图标，系统开始升压，接近试验目标值 80%后，点击连续模式图标，切换到点动模式图标，然后点击一下升压图标，系统就按预设的点动升压时间进行点动升压。升压到目标值后，点击开始计时图标，系统按预设的时间进行计时，计时结束后，系统开始自动降压至零位并停止试验，数据自动保存。

## 六、系统设置

开机进入到主界面，点击高级设置图标，系统弹出密码窗口，如图 8：



图 8

输入密码后，点击确定按钮，进入到高级设置界面，如图 9：



图 9

进到系统设置界面后，里面可以进行系统参数修改！

（警告：此界面设定参数，系统由我公司专业技术人员进行调试后设定的参数，请勿随意更改参数！以免造成系统出现故障或者高压事故！如需修改参数，请与我公司联系，在我公司的专业技术人员指导下修改！）

## 七、历史数据

主界面点击数据查询图标，如图 10：



图 10

进去界面后，界面会显示之前的试验报告，点击向上或者向下载图标进行翻页查询，退出此界面点击右上角的红色 X 图标返回主界面！如需打印勾选相应数据，然后点击右下角打印机图标进行打印。

无线模式和手机 APP 控制

1、主界面点击无线模式图标，如图 11：



图 11

进去以上图 9 界面后，点击中间旋钮图标，图标指向 ON，系统弹出一个界面，如图 12：



图 12

无线模式开启后，打开手机 APP 软件，（需下载 APP 请与我公司联系，初次使用 APP 需要进行激活后才能使用）如图 13：



图 13

输入操作员或者管理员密码，（默认操作员密码：111，管理员密码：000）点击登录，进入管理员或者操作员界面，见图 14、15：



图 14 操作员界面



图 15 管理员界面

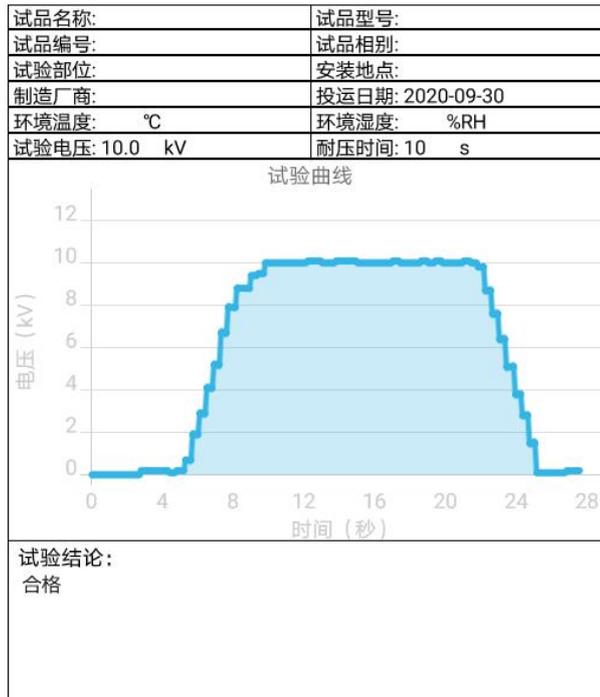
管理员界面可以修改密码，配置蓝牙等功能，初次使用需要与设备进行蓝牙配置，点击配置蓝牙图标，软件会自动扫描蓝牙，然后点击扫描到系统设备的蓝牙进行匹配。

配置好蓝牙后，返回到登录界面，用操作员用户名登录，登录进去后，系统左侧状态栏中显示蓝牙和通信和自动状态后，方可进行试验。

点击新建试验图标按钮，建立试验参数后，点击开始试验图标后，系统显示运行，然后自动升压至试验参数设置目标值后，自动计时，计时结束后，自动降压归零并停止试验后弹出数据是否保存窗口。见图 16：

报告编号: 0011234

试验日期: 2020-09-30



试验人员:

图 16

手动试验功能与触摸屏手动功能操作类似。

## 八、说明

1. 按相关规程设置好场地，接好设备连线，有条件的地区应有专门负责安全的人员在场指导。将控制器上的接地端与地网相连，将变压器的接地端与地网相连，确保两个接地端可靠连接在同一个地网。

2. 连接电源线，打开电源开关，电源指示灯亮。如果不在零位，系统将自动回到零位。

3. 按一下急停键，主接触器吸合，调压器开始工作。

4. 当电压升至设定值时，计时器会自动计时，当计时时间到，调压器自动回到零位，并断开主接触器。屏幕显示“试验通过”界面，被试品合格。

5. 在试验过程中，按急停键，系统将停止工作，自动回到零位。

6. 在升压或耐压过程中，如发生短路、闪络、击穿等过电流，系统保护启动，主接触器立即断开，调压器自动回到零位。屏幕显示“试验失败”界面，被试品不合格。

## 九、使用条件

环境温度:  $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$

海拔高度:  $<1000\text{M}$

相对湿度:  $<85\%$

使用场地内应无严重影响绝缘的气体、蒸汽、化学性尘埃及其它爆炸性和腐蚀性介质。

## 十、简要的故障排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
开机无任何显示	1) 电源未接通	接通电源	更换保险管应更换同型号 保险管不能用其它型号代替
	2) 仪器保险管未安装好 或开路	重新安装保险管或更换 保险管	
输出电压达不到 额定值	1) 输入电压不相符	按名牌上的电压	
	2) 显示上有无电流指示	是否显示值大于整定值	
无电流电压指示	1) 设备内部插件松动	检查设备 排除故障	
	2) 试验回路有开路故障	检查试验回路排除 开路故障	

## 十一、注意事项

为了您和设备的安全，请操作人员仔细阅读以下内容：

1. 试验时机壳必须可靠接地。
2. 试验时不允许不相干的物品堆放在设备面板上和周围。
3. 开机前请检查电源电压。
4. 更换保险管和配件时，请使用与本仪器相同的型号。
5. 本仪器注意防潮、防油污。
6. 试验时请确认被测设备已断电，并与其它带电设备断开。
7. 开机前请检查输出旋钮是否在零位。

## 十二、保养、维修

### 1. 验证设备的可用性

仪器在使用前首先观察仪器外观是否有破损。通电后检查仪器表头是否有显示，显示是否完整，对长期没有使用的仪器还应检查其输出部分接线柱是否锈蚀、老化现象，否则应及时清理完好再使用。使用时请参照“使用操作”方法。

### 2. 设备的保养

每次完成试验后，清整仪器接线柱上的连线，关闭电源，断开电源插头，盖上机箱盖，放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。

### 3. 保险管的更换方法

把柜内保险座打开抽出保险丝，进行更换。

### 4. 运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，面板应朝上。

#### **5. 贮存**

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

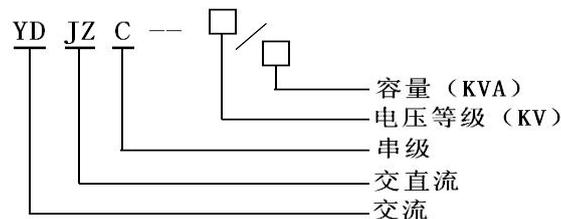
设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

## 第二章 试验变压器

### 一、产品概述

YDJ 系列轻型交流高压试验高压器是根据机电部《试验变压器》标准在原同类产品基础上，经过大量改进后而生产的 YDJ 系列轻型交流、YDJZ 交直流高压试验变压器。YDJ 系列试验变压器是按照国家标准《JB/T 9641-1999》经过改进后而生产的一种新型产品。本系列产品具有体积小、重量轻、结构紧凑、功能齐全、通用性强和使用方便等特点。特别适用于电力系统、工矿企业、科研部门等对各种高压电气设备、电器元件、绝缘材料进行工频或直流高压下的绝缘强度试验。是高压试验中必不可少的重要设备。

产品型号：



### 二、结构及原理

**1、结构：**YDJ、YDJZ 系列轻型高压试验变压器采用单框芯式铁芯结构。初级绕组绕在铁芯上，高压绕组在外，这种同轴布置减少了漏磁通，因而增大了绕组间的耦合。产品的外壳制成与器芯配合较佳的八角形结构，整体外形显得美观大方。其外部结构图见图 1，内部结构图见图 2。

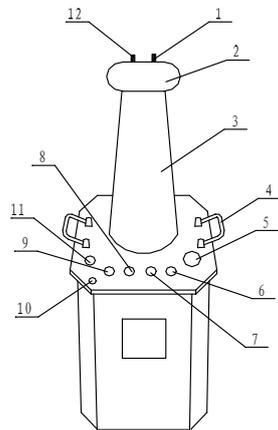


图 1：单台 YDJ 试验变压器

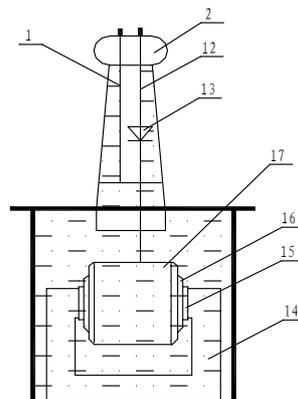


图 2：单台试验变压器内部结构图

图 2-1 变压器外部结构示意图

- 1-短路杆 D    2-均压球    3-高压套管    4-变压器提手    5-油阀    6.7-次压输入 a、x  
 8.9-测量端子 E、F    10-变压器外壳接地端    11-高压尾 X12-高压输出 A    13-高压硅堆  
 14-变压器油    15-铁芯    16-次低压绕组    17-测量绕组    18-二次高压绕组

在 YDJ（试验变压器中，a、x 为低压输入端子，E、F 为仪表测量端子，A、X 为高压输出。YDJ 系列中无高压硅堆。

2、原理：YDJ 系列轻型高压试验变压器为单相变压器，联结组 I. I。用工频 220V（10kVA 以上为 380V）电源接入 / kDYD（为本公司生产的试验变压器专用设备，详细资料请见其具体使用说明书）系列操作箱（台），经操作箱内自耦调压器（50kVA 以上调压器外附）调节至 0-200V（或 0-400V）电压输出至 YDJ 试验变压器的初组绕组，根据电磁感应原理，在试验变压器高压绕组可获得试验所需的高电压。

1. 单台 YDJ 试验变压器的工作原理图见图 3-1

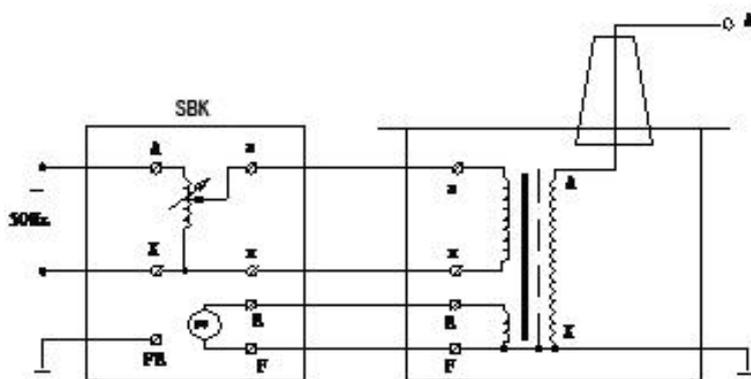


图 3-1 单台 YDJ 高压试验变压器原理图

2. 单台 YDJZ 试验变压器的工作原理图见图 3-2，图中高压套管中装有高压硅堆，串接在高压回路中作半波整流，以获得直流高电压。当用一短路杆将高压硅堆短接时，可获得工频高电压，作为交流输出状态；取消短路杆时，作为直流输出状态。

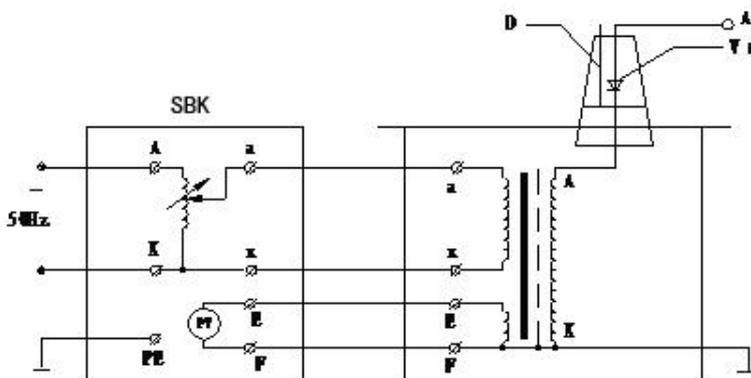


图 3-2 单台 YDJZ 交直流试验变压器原理图

图中：D - 短路杆                      VD - 高压硅堆

3. 三台试验变压器串级获得更高电压的接线原理见图 3-3。串级高压试验变压器有很大的优越性，因为整个试验装置由几台单台试验变压器组成，单台试验变压器容量小、电压低、重量轻，便于运输和安装。它既然可串接成高出几倍的单台试验变压器输出电压组合使用，又可分开成几套单台试验变压器单独使用。整套装置投资小，经济实惠。图 5 中，在第一级和第二级的每个单元试验变压器中都有一个励磁绕组 A1、C1 和 A2、C2。在串级试验变压器基本原理图中，低压电源加在试验变压器 I 的初级绕组 a1x1 上，单台试验变压 I、II、

III的输出电压都是V。励磁绕组A1、C1给第二级试验变压器II的初级绕组供电；第二级试验变压器II的励磁绕组A2、C2给第三级试验变压器III的初级绕组供电。第二级试验变压器II和第三级试验变压器III的箱体分别处在对地为1V和2V的高电位上，所以箱体对地是绝缘的，试验变压器I的箱体是接地的。这样第一级、第二级、第三试验变压器对地的额定输出电压分别为1V、2V、3V；其额定容量分别为3P、2P、1P。

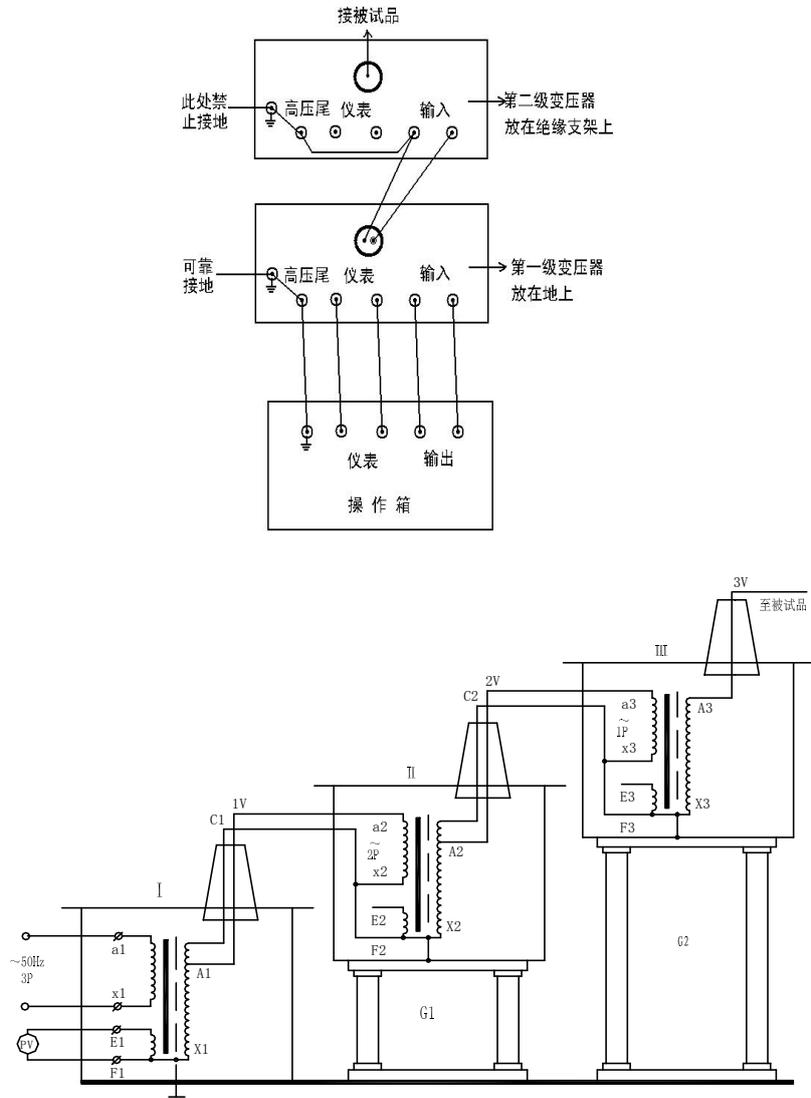


图 3-3 三台试验充压器串级接线原理图

图中：P - 容量 (kVA)      V - 电压 (kV)      G1、G1 - 绝缘支架  
 YDJZ 试验变压器高压套管中的高压硅堆未画出，其原理与上图相同。

### 三、使用方法

1. YDJ 试验变压器做被试品的工频耐压试验使用接线原理图见图 4-1。

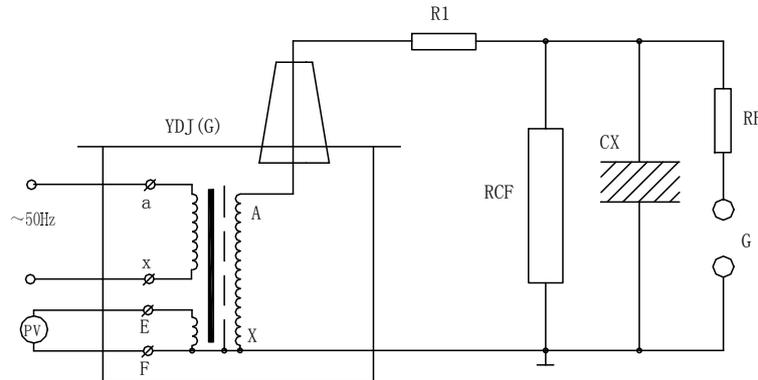


图 4-1 被试品工频耐压试验接线图

图中：R1 - 限流电阻

RCF - 阻容分压器

RF - 球间隙保护电阻

G - 球间隙

CX - 被试品

**注：**高压尾必须可靠接地。

工频耐压试验中限流电阻 R1 应根据试验变压器的额定容量来选择。如高压侧额定输出电流在 100 - 300mA 时，可取  $0.5 - 1 \Omega / v$ （试验电压）；高压侧额定输出电流为 1A 以上时，可取  $1 \Omega / v$ （试验电压）。常用水电阻作为限流电阻，管子长度可按  $150kV / m$  考虑，管子的粗细应具有足够的热容量（水阻液配制方法：用蒸馏水加入适量硫酸铜配制成各种不同的阻值）。

球间隙及保护电阻：当电压超过球间隙整定值时（一般取试验电压的 110% - 120%）球间隙放电，对被试品起到保护作用。球间隙保护电阻可按  $1 \Omega / v$ （试验电压）选取。

在工频耐压试验中，低压侧测量电压（仪表电压）不是非常准确的，其原因是由于试验变压器存在着漏抗，在这上漏抗上必然存在着压降或容升，使试品上的电压低于或高于低压侧测量电压表上反映出来的电压。工频耐压试验时，被试品上的电压高于试验变压器的输出电压，也就是所谓容升现象。感应耐压试验时，试验变压器的漏抗必须存在着压降。为了准确测量被试品上所施加的电压，因此常在高压侧接入 RCF 阻容分压器来测量电压（见图 4-1）。

工频耐压试验操作注意事项：

(1) 试验人员应做好分工，明确相互间联系办法。并有专门人监护现场安全及观察试品状态。

(2) 被试品应先清扫干净，并绝对干燥，以免损坏被试品和试验带来的误差。

(3) 对于大型试验，一般都应先进行空升试验。即不接试品时升压至试验电压，校对各种表计，调整球间隙。

(4) 升压速度不能太快，并必须防止突然加压。例如调压器不在零位的突然合闸。也不能突然切断电源，一般应在调压器降至零位时拉闸。

(5) 当电压升至试验电压时, 开始计时, 到 1min 后, 迅速降压到 1 / 3 试验电压以下时, 才能拉开电源。

(6) 在升压或耐压试验过程, 如发现下列不正常情况时, 应立即降压, 切断电源。停止试验并查明原因: ①电压表指针摆动很大; ②发现绝缘烧焦或冒烟; ③被试品内有不正常的声音。

(7) 耐压试验前后应测量绝缘电阻, 检查绝缘情况。

## 2. YDJ 试验变压器在做被试品的直流耐压或泄漏试验时接线原理图如图 4-2。

注: 此试验应先抽出短路杆“D”, 图 4-2 中所示。

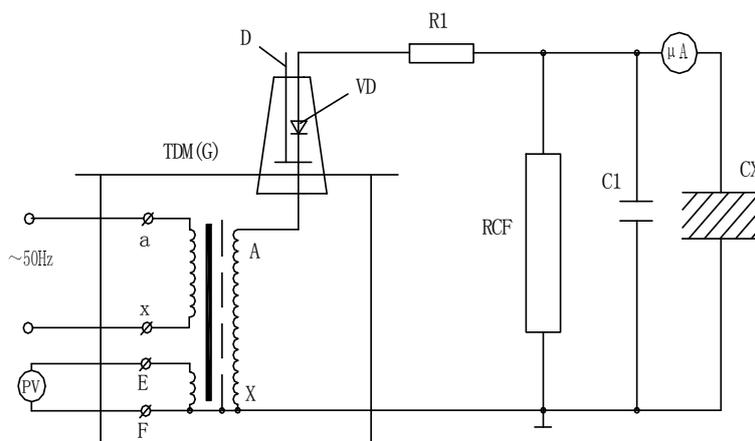


图 4-2 高压直流泄漏试验接线图

图中: VD - 高压硅堆      R1 - 限流电阻      C1 - 高压滤波电容  
RCF - 阻容分压器      CX - 被试品      uA - 带保护微安表

泄露试验中限流电阻 R1 选择在额定输出电压时, 输出端短路电流不超过高压硅堆的最大整流电流。如电压硅堆的最大整流电流为 100mA 时用于 60kV 的试验装置中, 限流电阻按  $R1=60/0.1=600k\ \Omega$  选择。限流电阻还应具有足够的容量和沿面放电距离。高压滤波电容 C1 一般选择在 0.01 - 0.1uF, 当被试品的电容量很大时, C1 可省略不用。

泄漏试验的操作及注意事项:

(1) 试验前应先检查被试品是否停电, 接地放电, 一切对外连线是否擦干净。要严防将试验电压加到有人工作的部位上去。

(2) 接好试验装置的接线后, 应复查无误后才可加压。应特别注意检查高压设备及引线与地、与操作人员安全距离, 被试品的外壳是否可靠接地, 要按安全规程中所规定的内容进行试验。

(3) 对于大电容量设备应缓慢升压, 防止被试品的充电电流烧坏微安表。必要时应分级加压, 分别读取各级电压下微安表的稳定读数。

(4) 试验过程, 应密切监视被试品、试验装置、微安表, 一旦发生击穿、闪烁等异常现象应立即降压, 切断电源, 并查明原因, 详细记录。

(5) 试验完毕, 降压, 切断电源后应将被试品及试验装置本身充分放电。

## 四、注意事项

1. 按照您所进行的试验接好工作线路。试验变压器的外壳以及操作系统的外壳必须可靠接地。试验变压的高压绕组的 X 端（高压尾）以及测量绕组的 F 端必须可靠接地。

2. 做串级试验时，第二级、第三级试验变压器的低压绕组成 X 端，测量绕组的 F 端以及高压绕组的 X 端（高压端）均接本级试验变压器外壳。第二级、第三级试验变压器的外壳必须通过绝缘支架接地。

3. 接通电源前，操作系统的调压器必须调到零位后方可接通电源，合闸，开始升压。

4. 从零开始匀速旋转调压器手轮升压。升压方式有：快速升压法，即 20s 逐级升压法；慢速升压法，即 60s 逐级升压法；极慢速升压法供选用。电压从零开始按一定的升压方式和速度上升到您所需的额定试验电压的 75% 后，再以每秒 2% 额定试验电压的速度升到您所需的试验电压，并密切注意测量仪表的及被试品的情况。升压过程中或试验过程中如发现测量仪表的指示及被试品情况异常，应立即降压，切断电源，查明情况。

5. 试验完毕后，应在数秒内匀速的将调压器返回至零位，然后切断电源。

6. 本产品不得超过额定参数使用。除试验必需外，决不可带电压通电或断电。

7. 使用本产品做高压试验时，除熟悉本说明书外，还必须严格执行国家有关标准和操作规程。可参照 GB311.1 - 97《高压输变设备的绝缘配合，高压试验技术》；《电气设备预防性试验规程》等。

## 五、配套产品

根据用户要求配置，常规只配试验变压器和第 1 项

1. 操作系统：

系列操作箱：容量：1kVA - 5kVA            输入电压：0.22kV

系列智能操作台：容量：10kVA - 300kVA 输入电压：0.22kV、0.38kV

2. 保护式数字微安表

3. 阻容式交直流分压器    FRC - 50、100、150、200kV

4. 高压直流放电棒    FZ - 70、140、210kV

5. 高压硅堆 2DL - 150、300、450kV

6. 绝缘支架 50、100、200、300kV

7. 高压滤波电容 0.01uF - 0.1uF, 40 - 100kV

8. 均压球

9. 保护球隙 Q - 50、100、150、200、250、500

10. 标准试油杯 400ml

11. 介质油杯

12. 折叠式小推车 150、300 型

13. 水电阻



表 1 YDJZ 系列轻型交直流试验变压器

型 号	容量	高压电压 (kV)		高压电流 (mA)		低压输入		变比	温升℃
	(kVA)	AC	DC	AC	DC	(V)	(A)	高/仪	30 分钟
YDJZ1.5/50	1.5	50	70	30	15	200	7.5	500	10
YDJZ3/50	3	50	70	60	15	200	15	500	10
YDJZ5/50	5	50	70	100	15	200	25	500	10
YDJZ10/50	10	50	70	200	50	200	50	500	10
YDJZ20/50	20	50	70	400	100	380	53	500	10
YDJZ30/50	30	50	70	600	100	380	79	500	10
YDJZ40/50	40	50	70	800	100	380	105	500	10
YDJZ50/50	50	50	70	1000	100	380	132	500	10
YDJZ10/100	10	100	140	100	50	200	50	1000	10
YDJZ20/100	20	100	140	200	100	380	53	1000	10
YDJZ30/100	30	100	140	300	100	380	79	1000	10
YDJZ40/100	40	100	140	400	100	380	105	1000	10
YDJZ50/100	50	100	140	500	100	380	132	1000	10
YDJZ20/150	20	150	210	133	100	380	53	1000	10
YDJZ30/150	30	150	210	200	100	380	79	1000	10
YDJZ40/150	40	150	210	267	100	380	105	1000	10
YDJZ50/150	50	150	210	333	100	380	132	1000	10
YDJZ100/150	100	150	210	667	150	380	263	1000	10

注：本系列产品中有 200V 的串级抽头，可二台或三台串级成交流 100kV、150kV、200kV、300kV 直流 140kV、210kV、280kV、420kV 的高电压。并可根据用户需要在高压绕组中抽出 5 - 15kV 的中压抽头，供高压电机作交流耐压试验。并可定制特殊规格的试验变压器。

表 2 YDJ 系列轻型交流试验变压器

型 号	容量 (kVA)	高压电 压 (kV)	高压电 流 (mA)	低压输入		变比 (高/仪)	温升℃ (30 分钟)
				电压(V)	电流(A)		
YDJ1.5/50	1.5	50	30	200	7.5	500	10
YDJ3/50	3	50	60	200	15	500	10
YDJ5/50	5	50	100	200	25	500	10
YDJ10/50	10	50	200	200	50	500	10
YDJ20/50	20	50	400	380	53	500	10
YDJ30/35	30	35	857	380	79	350	10
YDJ50/50	50	50	1000	380	12	500	10
YDJ5/100	5	100	50	200	25	1000	10
YDJ10/100	10	100	100	200	50	1000	10
YDJ20/100	20	100	200	380	53	1000	10
YDJ30/100	30	100	300	380	79	1000	10
YDJ50/100	50	100	500	380	132	1000	10
YDJ15/150	15	150	100	380	40	1000	10
YDJ30/150	30	150	200	380	80	1000	10
<b>YDJ50/150</b>	<b>50</b>	<b>150</b>	<b>333</b>	<b>380</b>	<b>132</b>	<b>1000</b>	<b>10</b>
YDJ100/150	100	150	667	380	263	1000	10
YDJ50/200	50	200	250	380	132	1000	10
YDJ100/200	100	200	500	380	263	1000	10
YDJ150/200	150	200	750	380	395	1000	10
YDJ200/200	200	200	1000	380	526	1000	10
YDJ300/200	300	200	1500	380	790	1000	10
YDJ50/300	50	300	170	380	132	1000	10
YDJ100/300	100	300	333	380	263	1000	10
YDJ150/300	150	300	500	380	395	1000	10
YDJ200/300	200	300	667	380	526	1000	10
YDJ300/300	300	300	3000	380	790	1000	10

注：该系列产品中有 200V 抽头，可二台或三台串级成 100kV、150kV、200kV、300kV 及更高的高电压。根据用户需要，在高压绕组中可抽出 5 - 15kV 的中压抽头，供高压电机作交流耐压试验。