

## 尊敬的顾客

感谢您购买本公司产品。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。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，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，自发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。一年（包括一年）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。*

### —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。

---

# 目录

开关柜局部放电故障模拟试验装置 .....	5
二、主要组成部分 .....	5
三、产品简介 .....	6
四、功能特点 .....	6
五、技术参数 .....	6
六、注意事项 .....	7
七、运输、贮存 .....	8
八、开箱及检查 .....	8

# 开关柜局部放电故障模拟试验装置

## 一、概述

开关柜局部放电模拟试验装置主要用于模拟开关柜内部的各种局部放电故障，以便进行研究和测试

开关柜局部放电模拟试验装置是一种用于模拟开关柜内部局部放电现象的设备。通过模拟不同的放电类型（如尖端放电、悬浮放电、气隙放电、颗粒放电等），可以评估开关柜的绝缘性能和可靠性。该装置通常包括高压变压器、耦合电容器、放电模型、控制系统等组成部分。

## 二、主要组成部分

**高压变压器：**提供试验所需的高压电源，通常具有无局部放电特性，以确保试验结果的准确性。其输入电压一般为 220V，输出电压可达 0~30kV 或更高，具体取决于试验需求。

**耦合电容器：**用于将高压电源与放电模型耦合，传递放电信号。其额定电压和额定电容量需根据试验要求进行选择。

**放电模型：**模拟开关柜内部可能发生的各种局部放电类型，如尖端放电模型、悬浮放电模型、气隙放电模型等。这些模型通常根据实体开关柜设计，以真实模拟内部放电现象。

**控制系统：**包括控制器、控制盒等，用于控制试验过程、监测放电信号并记录试验数据。控制系统通常具有直观的操作界面和丰富的功能，如放电类型选择、放电强度控制、波形显示等。

### 三、产品简介

- 1、开关柜模拟实验控制装置组成部分：包括断路器模拟装置,控制器和控制盒,
- 2、控制盒包括盒体,控制按钮和信号装置,控制按钮和信号装置
- 3、体积小，无需大型试验装置，节省成本
- 4、适用于大批量的模拟开关柜实验
- 5、可对控制盒上的各元件进行直观控制,安装及固定灵活,体积小,无需笨重的试验台.

### 四、功能特点

- 1、真实性好：按实体开关柜设计，真实模拟开关柜内部的各种局放故障。
- 2、故障模拟：可模拟开关柜尖端、悬浮、气隙、颗粒、沿面等放电类型，多种放电可复合产生。
- 3、放电可控：可任意选择放电种类，控制各放电信号的起始电压、熄灭电压和放电强度。
- 4、检测多样化：可为脉冲电流、特高频、超声波、暂态地电压等技术检测提供试验平台。
- 5、计量传递：内建脉冲电流法相关耦合、校验单元，可同步检测实验装置的局放水平，作为仪器考核的依据。
- 6、稳定性好：各放电模块可重复使用，放电特征稳定。
- 7、可视化：内置红外视频探头，方便观察内部状态，捕捉放电视频。
- 8、操作便捷：各类故障的产生及消失，可在装置外直接调控。
- 9、安全可靠：升压设备内置，高压与外界隔离，操作安全可靠。

## 五、技术参数

额定电压：30kV。

额定电容量：≤100pF。

额定容量：3KVA~20KVA。

试验频率：30Hz~300Hz。

输入电压：0~220V。

仪表电压：0~100V。

局放水平：≤1PC。

工频耐压水平：30KV/1min。

模拟放电类型：尖端放电、颗粒放电、沿面放电、气隙放电、悬浮放电。

## 六、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:交流  $220V \pm 10\%$  50Hz。
- 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。

## 七、运输、贮存

### 1、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。

### 2、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。

## 八、开箱及检查

### 1、开箱注意事项

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

### 2、检查内容

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。