

# NEPRI®

## NEPRI-6033

### 绝缘凳耐压试验装置

### 使用说明书



国科电研（武汉）股份有限公司

## 前 言

使用本仪器之前，请您详细地阅读使用说明书，为了让您尽快熟练地操作本仪器，我们随机配备了内容详细的使用说明书，这会有助于您更好的使用该产品。从中您可以获取有关产品介绍、使用方法、仪器性能以及安全注意事项等各方面的知识。

在编写本说明书时，我们非常小心和严谨，并认为说明书中所提供的信息是正确可靠的，然而难免会有错误和疏漏之处，请您多加包涵并热切欢迎您的指正。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，同时我们保留对仪器使用功能进行改进和升级的权力，如果您发现仪器在使用过程中其功能与说明书介绍的不完全一致，请以仪器的实际功能为准。在产品的使用过程中发现有什么问题，请与我们联系！我们将尽力提供完善的技术支持！

## 目录

前 言 .....	2
一、 产品概述 .....	4
二、 结构组成与功能 .....	4
三、 技术参数 .....	5
四、 试验操作步骤 .....	5
五、 安全注意事项 .....	5
六、 维护与保养 .....	6

## 一、产品概述

本绝缘凳耐压支架专为电力行业绝缘凳的预防性耐压试验设计，符合《DL/T 976-2017 带电作业工具、装置和设备预防性试验规程》及《DL/T 1476-2023 电力安全工器具预防性试验规程》要求。支架采用圆盘式重物底座、伸缩式环氧支撑杆，支持高度灵活调节，适配不同规格绝缘凳，确保试验过程安全可靠。

## 二、结构组成与功能

该支架由圆盘式重物底座、尼龙法兰、伸缩式环氧支撑杆，尼龙锁环等组成。圆盘式重物底座采用高密度铸铁，在确保稳定性的同时，通过自身重量固定支架，防止试验过程中位移。伸缩式环氧支撑杆采用环氧树脂复合材料，绝缘性能优异（工频耐压 $\geq 100\text{kV}$ ），高度高度调节范围  $1200\text{mm}\sim 2200\text{mm}$ ，以适应不同高度的绝缘凳。底座通过尼龙伸缩式环氧支撑杆通过尼龙法兰与底座连接，确保机械强度与绝缘性能。高压线锁环用于固定高压导线，确保试验时高压稳定接入绝缘凳顶部。



### 三、技术参数

环境要求：温度 $-25^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 80\%$ 。

电压等级： $\leq 220\text{kV}$

支撑杆调节范围： $1200\text{mm}\sim 2200\text{mm}$

底座重量： $\geq 50\text{kg}$

### 四、试验操作步骤

1. 试验前准备：确认支架各部件无损伤，环氧支撑杆伸缩灵活，尼龙法兰紧固。
2. 将绝缘凳置于地面，调节伸缩杆高度至与绝缘凳匹配。通过尼龙法兰锁紧支撑杆，确保稳固。
3. 将高压试验设备输出端接至支撑杆顶部锁环并连接到绝缘凳的顶部，导线需悬空避免接触其他部件。
4. 接地连接：使用铜编织线将绝缘凳的与大地可靠连接。
5. 启动耐压设备，依据 DL/T 976-2017 规定施加工频电压（如 220kV 等级试品，施加短时工频耐受电压，持续时间 1 分钟）。观察并绝缘凳是否发生击穿或闪络。
6. 试验过程中如持续按击穿、闪络等情况，立即停止试验，检查绝缘凳及支架，修复或更换后重新测试。

### 五、安全注意事项

#### 操作安全

试验人员需穿戴绝缘防护用具，并保持安全距离。严禁在雷电、雨雪等恶劣环境下进行试验。

#### 设备校准

定期校验高压发生器及测量仪器，确保精度符合 DL/T 1476-2023 要求。

### 环境控制

试验区域需干燥、通风，避免尘埃影响绝缘性能。

## 六、维护与保养

### 日常维护

试验后清洁支撑杆表面，避免污垢积累影响绝缘性能。检查尼龙法兰紧固性，防止松动。

### 定期检测

每 12 个月进行支架绝缘性能检测（工频耐压试验）。每 24 个月检查机械结构（如伸缩杆变形、底座稳定性）

### 存储要求

存放于干燥、无腐蚀性气体的环境中，避免阳光直射。