

---

SDJY-193

智能绝缘靴（手套）耐压试验装置

# 使用说明书



中国 江苏

扬州苏电电气有限公司

地址：江苏省宝应县城南工业园区兴园一路 邮编：225800

电话：0514-88278018/88305855 传真：0514-88273278

网址：[www.yzsddq.com](http://www.yzsddq.com) E-mail：[sddq@yzsddq.com](mailto:sddq@yzsddq.com)

免费咨询热线：400-058-8018

---

## 一、概述

### 1.1 用途

依新的国电发(2002)777号《电力安全工器具预防性试验规程》所要求的方法更科学、合理地快速完成对绝缘手套，绝缘靴、绝缘胶垫等常用辅助绝缘工器具的工频耐压试验。

辅助绝缘安全工器具是指绝缘强度不是承受设备或线路的工作电压，只是用于加强基本绝缘安全工器具的保安作用，用以防止接触电压、跨步电压、泄漏电流电弧对操作人员的伤害，不能用辅助绝缘安全工器具直接接触高压设备带电部分。属于这一部分的安全工器具有：绝缘手套、绝缘靴、绝缘胶垫等。

本仪器主要用于对绝缘手套、绝缘靴等安全工器具进行工频耐压试验，以便判断这些工器具是否符合使用条件，保证工作人员的人身安全。

### 1.2 试验依据

由国家电力公司发布的于2002年11月7日实施的《电力安全工器具预防性试验规程》。

## 二、主要功能特点

2.1 按新的行业标准要求考核泄露电流做为试验依据，更加科学。

2.2 按新的行业标准要求绝缘靴要用专用电极，不用灌水。试验合格的绝缘靴立即可以投入使用，并且提高绝缘靴的使用寿命。

2.3 组合式结构，可移动、运输，准备方便。

2.4 一次可同时完成3双（6只）绝缘靴或手套的耐压试验，同时准确检测6路泄露电流。

2.5 自动计时。

## 三、主要技术指标

专用电极：φ3mm 钢珠

试验电压：AC 0—50Kv DC 0—60KV

试验电流：0—60mA

电流测量精度：0.2级

电压测量精度：0.2级

最大试验量：3双/6只 6路电流检测

电源：AC220V ±10%

#### 四、使用方法



如图，它由试验主机及试验台两大部分组成。当拆开两部分的包装箱后，将试验台固定好，并将主机、放电棒接地线连接好。连接好主机和高压箱的控制线。

试验时，将被试品内装好钢珠（每只绝缘靴约用 1.5-2.0 公斤金属球），再通过锁紧螺钉调节电极杆，使电极插入绝缘靴（手套）内，到钢珠面相同的位置为止。

上述工作完毕后，

##### **工频耐压试验：**

试验开始→装上被试品→打开高压箱电源→打开主机电源→按设置→进入设置画面，设置好试验电压，泄漏电流，试验时间。后进入测试画面，按下高压开，打开自动状态，按开始，进行测试，完成后自动降压。

##### **直流耐压试验：**

试验开始→取下变压器短路杆→把电容高压硅橡胶线接上电极→装上被试品→打开高压箱电源→打开主机电源→按设置→进入设置画面，选择直流试验，设置好试验电压，泄漏电流，试验时间。后进入测试画面，按下高压开，打开自动状态，按开始，进行测试，完成后自动降压，试验结束→关闭高压→关闭主机电源→关闭高压箱电源，然后用放电棒对电极完全放电后挂好接地线，取下高压硅橡胶线接地，最后取下被试品。

**注意：**高压开关在调压器零点时才能闭合，如高压开关按下后无反应，请在测试画面按住降压开关，待调压器回零后，再按下高压开，此时会听到“嘟”继电

器吸合声。如长期不使用该设备，应使电动调压器离开零位，防止零位开关弹片长时间受力失去弹性。

## 五、维护保养

- 1、 该装置使用完毕后，确保试验台干净。
- 2、 若长期不使用应该保持配件内外干燥，电极杆、绝缘杆无水分。
- 3、 使用前应测量绝缘杆的绝缘电阻，必要时用高压测试其耐压值不得低于 50KV.

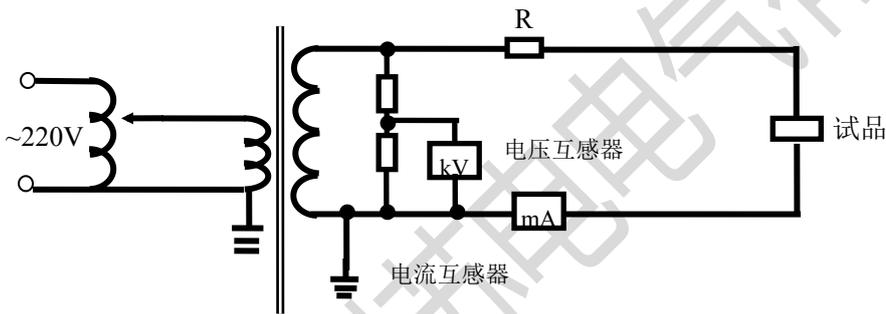
## 六、专用试验箱

专用试验箱主要用于对绝缘靴，绝缘手套的试验，它依新安规的要求进行设计，不但采用了新型轻便的组合结构，而且采用了新安规要求的专用电极，同时科学的以每只试品的泄漏电流作为判断的科学依据，是传统试验方法按新安规的革新所在。

专用试验箱，每套装置配绝缘靴试验箱 6 个，绝缘手套试验箱 6 个。

## 七、

### 试验原理图



试验原理图

### 7. 绝缘靴工频耐压试验

#### 7.1 试验项目、周期及要求

序号	项目	周期	要求			说明
			工频耐压	持续时间	泄露电流	
1	工频耐压试验	半年	25kV	1min	≤ 10mA	

本装置每只试验箱体内可放 1 只绝缘靴，每次可以同时试验 6 只绝缘靴。

将金属球放在绝缘靴内，然后将绝缘靴放在试验箱内的浸水海绵上，再将电极放入绝缘靴内到金属球平面进行试验。

## 7.2 试验项目、周期及要求

序号	项目	周期	要求				说明
			电压等级	工频耐压	持续时间	泄露电流	
1	工频耐压试验	半年	高压	8kV	1min	$\leq 9\text{mA}$	
			低压	2.5kV	1min	$\leq 2.5\text{mA}$	

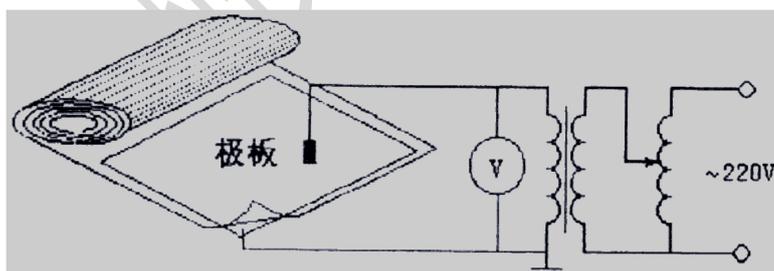
## 8 绝缘胶垫试验

### 8.1 试验项目、周期及要求

序号	项目	周期	要求			说明
			电压等级	工频耐压	持续时间	
1	工频耐压试验	1年	高压	15kV	1min	使用于带电设备区域
			低压	3.5kV	1min	

### 8.2 试验方法

试验电路如下图。试验时先将绝缘胶垫上下铺上湿布或金属箔，并应比被测绝缘胶垫四周小 200mm，连续均匀升压至表中规定的电压值，保持 1min，观察有无击穿现象，若无击穿，则试验通过。试样分段试验时，两段试验边缘要重合。



绝缘胶垫试验接线原理图

## 八、使用注意事项

所有接地线可靠连接，试验时装置输出高压，专用试验箱带高压，请保证足够的

---

安全距离。钢珠易丢失，请妥善保管。

## 九、装箱清单

电源线	1 根
专用连接线	1 根
控制箱	1 套
高压柜	1 套
绝缘夹子	12 只
海棉	6 块
绝缘靴试验桶（不锈钢）	6 只
绝缘手套试验桶（不锈钢）	6 只
金属球	（约 20 公斤） 6 包
保险丝（2A）	4 只
说明书、合格证、保修卡	各一份

此说明书仅供参考，如有修改不另行通知