



# YDTX-HI 绝缘靴(手套)耐压试验装置(自动)

---

## 使用说明书

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

**武汉卓亚电力自动化有限责任公司**

wuhan zhuoya electric power automation co.,ltd

# 目 录

第一章：产品简介 .....	3
第二章：工作原理 .....	3
第三章：结构设计 .....	3
第四章：技术参数 .....	5
第五章：配套使用方法 .....	5
第六章：注意事项 .....	7
第七章：运输及保护 .....	7
第八章：装箱清单 .....	7
附表：常用电气绝缘工具试验标准 .....	8

## 第一章：产品简介

全自动绝缘靴(手套)耐压试验装置是我公司根据绝缘靴(手套)的试验规程,并遵从广大用户意见而设计生产的。该产品采用全自动升(降)压,自动读出每个被试品的泄漏电流,整个过程全自动完成,自动打印试验数据,有效的解决了过去不规则的测试方式,从而简化了测试手续,提高了测试速度。更可靠地鉴别绝缘靴(手套)的泄漏电流,工频耐压等参数。保障了试验工作者的安全,是理想的绝缘靴(手套)专用设备。其主要特点:可同时测试3双绝缘靴(手套),并可读取每只的泄漏电流,准确判断不合格的绝缘靴(手套);结构底部装配脚轮,可随意移动。

## 第二章：工作原理

接入0~220V电源,根据电磁感应原理,使变压器产生0~30KV工频高压至各电极,使绝缘靴(手套)获得规定的试验电压。根据绝缘靴(手套)试验规程,读取、记录测试参数。

## 第三章：结构设计

产品组成:

1. 绝缘靴(手套)试验车,试验车由:移动托架;盛水水槽;电极杆支撑等组成;
2. 绝缘靴(手套)操作箱,  
绝缘靴(手套)操作箱见图1

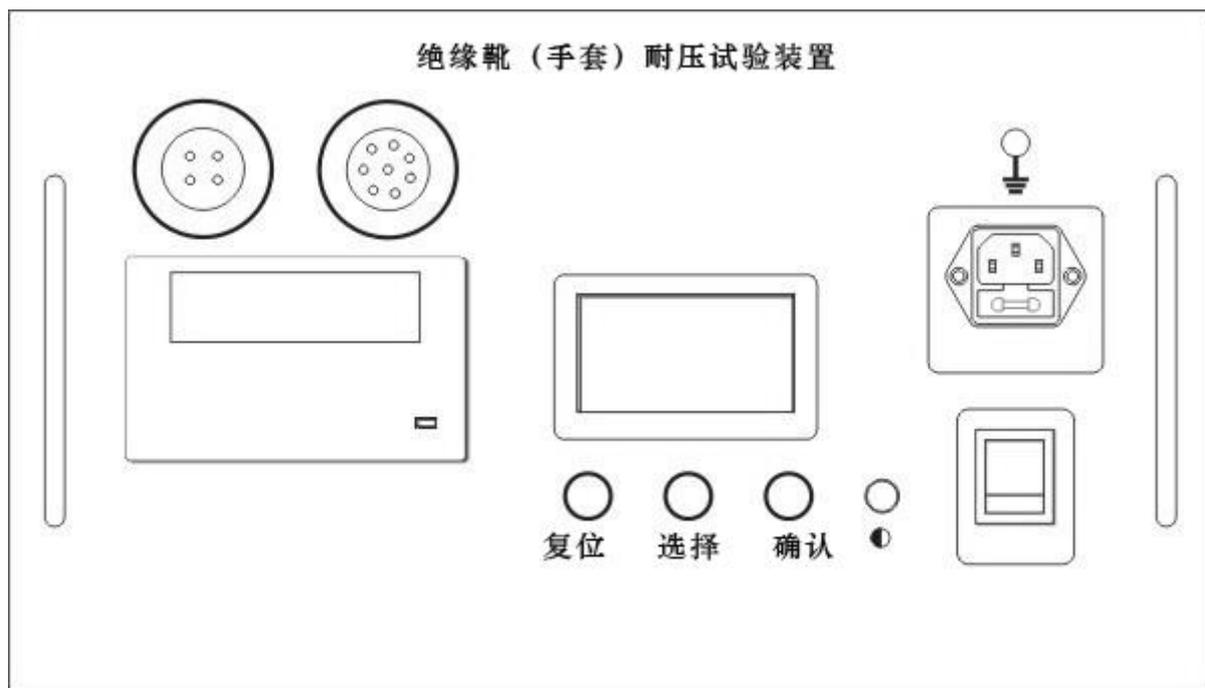
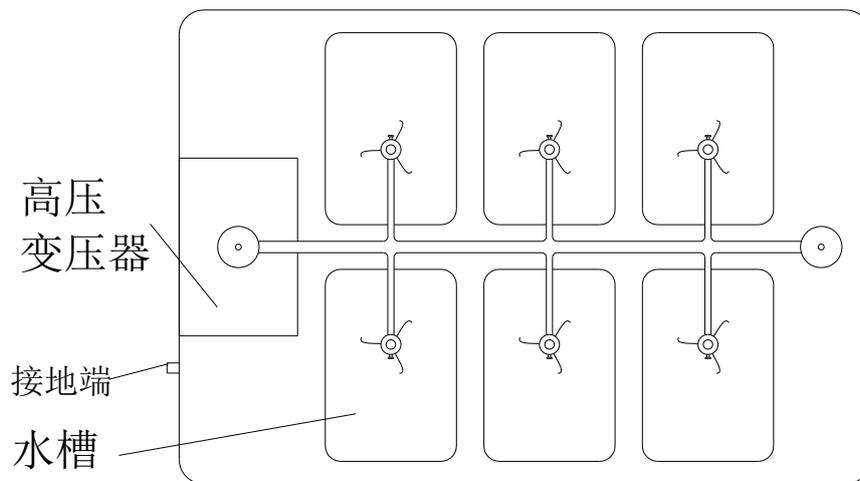


图 1: 绝缘靴 (手套) 操作箱



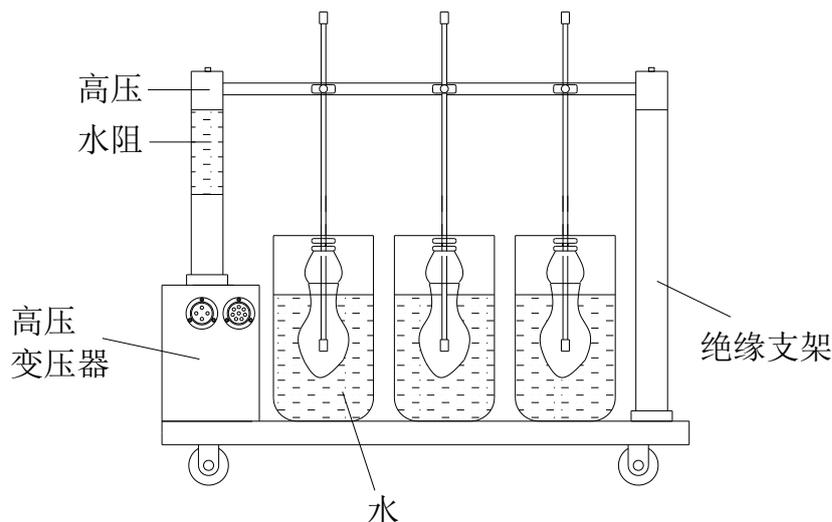


图 2：绝缘靴（手套）试验台

## 第四章：主要技术参数

1. 输入电压：~220V 50Hz
2. 输出电压：0-30kV
3. 容量：3kVA
4. 测试数量：每次 6 只
5. 测量数据：可显示打印每只被试品电压值；泄漏电流值
6. 过流保护；过压保护；自定义时间、电压、泄漏电流值
7. 液晶显示，全中文菜单操作，带打印
8. 测量准确度：电压±2%（±3 个字）电流±2%（±3 个字）
9. 质量：绝缘靴（手套）操作箱 12Kg 工频耐压试验台 60kg

## 第五章：配套使用方法

1. 使用前先将水电阻内注水（出厂时水电阻是空的，注水时不要注得太满，淹没电极即可），注满水的水电阻安装在移动托架上，再将电极杆支撑两端插入绝缘撑杆和水电阻内。

2. 将水槽注水（水槽整个三分之二），被试品注水，绝缘靴（手套）内外盛水呈相同高度，应有 90mm 的露出水面部分，并确保绝缘靴（手套）露出水面的部分干燥清洁，然后将高压电极置于绝缘靴（手套）内并将绝缘靴（手套）夹好。

3. 绝缘靴（手套）试验车上的接地端与地网相连，绝缘靴（手套）操作箱面板接地

端也与地网相连并同试验车上接地端在同一个接点位置接地网。

4. 检查总电源是否与输入电源一致（~220V 50Hz），用操作箱配的两根电缆把操作箱同试验台相连接。

#### 5. 操作箱操作指南

试验项目	项目	周期	电压等级	要求			说明
				工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	
绝缘靴	工频耐压试验	半年	无	25	1	≤10	操作箱已经预置好
				工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	
绝缘手套	工频耐压试验	半年	电压等级	工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	操作箱已经预置好
			高压	8	1	≤9	
			低压	2.5	1	≤2.5	
绝缘胶垫	工频耐压试验	一年	电压等级	工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	操作箱已经预置好
			高压	15	1	无击穿	
			低压	3.5	1	无击穿	
自定义	工频耐压试验			工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	耐压试验电压、试验时间、泄漏电流值可选
				1-30 可选	1-10 可选	1-20 可选	

#### 6. 面板操作说明：

“复位”键：相当于退出和返回上一级菜单的作用。在试验过程中可随时按“复位”键终止操作。

“选择”键：移动光标；在“自定义”菜单下可用来选择耐压试验电压值、试验时间值、泄漏电流值。

“确认”键：按键选择下一部操作，试验过程结束后，按“确认”键可以打印试验数据。

7. 在试验过程中，如果泄漏电流大于规定值、或试验品被击穿，操作箱保护动作，自动切断电源，自动回零，泄漏电流超标或被击穿的绝缘靴（手套）对应的指示值闪烁，并有报警声，取下泄漏电流超标或被击穿的绝缘靴（手套），然后再重复上述操作方法。在试验过程中如果由于市电波动造成试验电压或高或低，可以按“确认”键升高电压，也可以按“选择”键降低电压。

8. 整个试验过程结束后，操作箱会自动回零，按“确认”键可以打印试验数据。

9. 拆卸绝缘靴（手套）时应切断电源，重复上述方法进行下一批次的试验。

## 第六章：注意事项

1. 该装置在试验过程中，操作人员应安全距离操作（空气中每米小于 20KV），工频耐压试验台、操作箱必须可靠接地，接地电阻应小于  $0.1\Omega$ 。
2. 使用前应测试变压器绝缘电阻，其输入对地绝缘电阻值应大于  $2M\Omega$ ，输出对地绝缘电阻值应大于  $10M\Omega$ 。
3. 使用前应检查各电气元件触点是否松动，接触是否良好，各保护系统是否能正常工作，
4. 使用前，应将绝缘撑杆、电极、电极杆、盛水槽等各部位用酒精擦净。
5. 试验完毕应将水放完，用棉布将各部位擦干。若长期不使用时应置于干燥通风处保存。
6. 工作和存放场所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侵蚀性介质。
7. 必须由专业人员操作，并严格遵守操作程序。

## 第七章：运输及保护

1. 本装置运输时，应外套塑料袋防潮。
2. 搬运过程中，应防止硬冲击。
3. 本装置在相对湿度不大于 80%、无腐蚀性物质、干燥通风的场所保存。

## 第八章：装箱清单

- |               |     |
|---------------|-----|
| 1. 绝缘靴（手套）试验槽 | 1 台 |
| 2. 绝缘靴（手套）试验台 | 1 台 |
| 3. 使用说明书      | 1 本 |
| 4. 合格证        | 1 张 |
| 5. 测试线        | 2 根 |
| 6. 电源线        | 1 根 |

**附表：常用电气绝缘工具试验标准**

序号	名称	电压等级 (KV)	周期 (年)	交流电压 (KV)	时间 (min)	泄漏电流 (mA)	备注
1	绝缘板	6~10	1次	30	5		
		35		80			
2	绝缘罩	35	1次	80	5		
3	绝缘夹钳	35以下	1次	3倍线电压	5		
		110		260			
		220		400			
4	验电笔	6~10	2次	40	5		
		20~35		105			
5	绝缘手套	高压	2次	8	1	$\leq 9$	
		低压		2.5		$\leq 2.5$	
6	核相器	6	2次	6		1.7~2.4	
		10		10		1.4~1.7	
7	橡胶绝缘靴	高压	2次	15	1	$\leq 7.5$	