

---

# 目 录

一、产品简介.....	1
二、工作原理.....	1
三、结构设计.....	1
四、主要技术参数.....	3
五、配套使用方法.....	3
六、注意事项.....	5
七、运输及保存.....	5
八、装置配套.....	6

---

## 工频耐压试验台、操作箱必须可靠接地

### 一、产品简介

YTC1103 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。

### 二、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。

### 三、结构设计

该产品分二部份组成：

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，

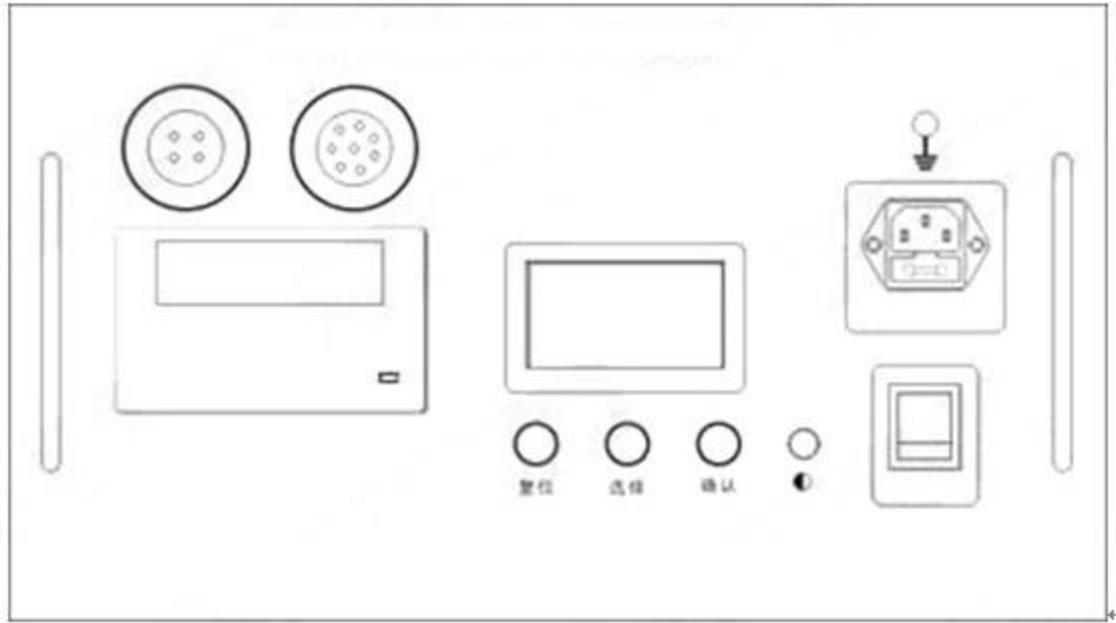
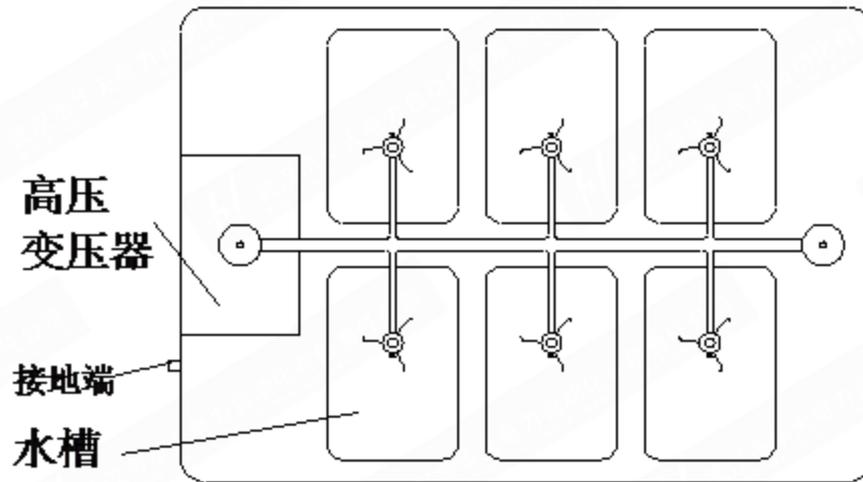


图 1: 绝缘靴（手套）操作箱



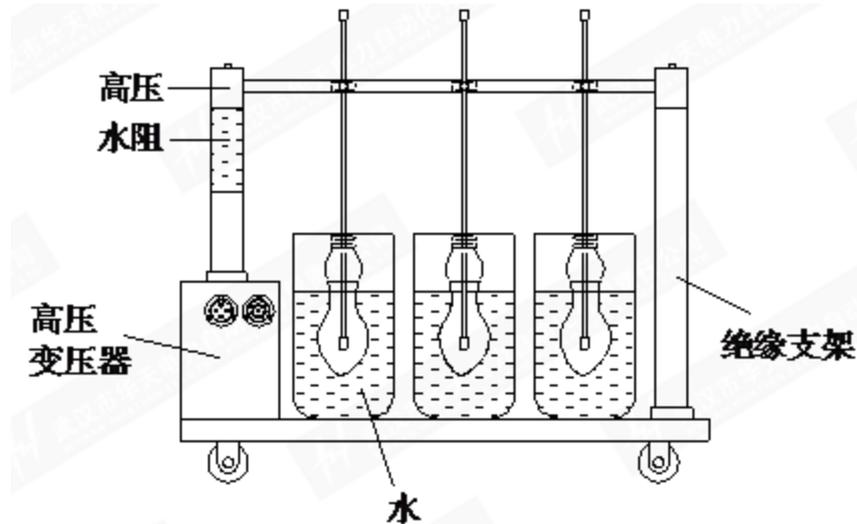


图 2: 绝缘靴（手套）试验台

#### 四、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 $\pm 2\%$ （ $\pm 3$  个字） 电流 $\pm 2\%$ （ $\pm 3$  个字）
- 9、质量： 绝缘靴（手套）操作箱 12Kg 工频耐压试验台 60kg

#### 五、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	工频耐kV	持续时间min	泄漏电流mA	操作箱已经预置好
				25	1	≤10	
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。

## 六、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。

## 七、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。

## 八、装置配套

- |              |     |
|--------------|-----|
| 1.绝缘靴（手套）试验车 | 1 台 |
| 2.绝缘靴（手套）试验台 | 1 台 |
| 3.使用说明书      | 1 份 |
| 4.合格证        | 1 份 |
| 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	≤9	
		低压		2.5		≤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	≤7.5	