



高电科技
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

www.hzhv.com



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

CT8-2

便携式绝缘靴套耐压测试仪

使用说明书

杭州高电科技有限公司

HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

电话：0571-89935600 传真：0571-89935608

前 言

1. 本仪器属于高压仪器，请仔细阅读说明书，并在有高压常识人员在场指导下方可进行试验。
2. 脱扣器和试验箱在充电时切勿进行试验，这样会将电源地引入脱扣器或试验箱，造成设备对地击穿。
3. 手套试验时切勿将水倒入试验箱体内，以免将试验机内元件损坏。
4. 本设备输出高压为自动升压和自动降压，请在降压完毕后，关掉电源，拔开插头后，方可进行试品撤换。
5. 本仪器变压器和试验机均为带高压设备，请布置好安全围栏，和设置好警戒人员后方可进行试验。操作箱部分为安全部份，可以放心进行操作。
6. 试验前请检查仪器地线的连接与大地是否连接好。
7. 高压泄漏指示电流表只是作为校对用,最好不要长时间工作.
8. 仪器如有故障请按说明书上联系电话与本公司技术人员联系，切勿私自进行拆开。
9. 使用中，电池电压的指示灯仅一个亮时应停止工作，及时充电，避免蓄电池放电过度而损坏。电池长时间不用，应1-2个月对其进行一次充电，以延长其寿命。一般蓄电池的寿命约300次。发现充满的电池很快用到电压低的现象，说明电池容量变小了，可更换电池。电池是12V免维护铅蓄电池（跟市面上电动自行车电池一样）。更换蓄电池需要打开试验机的上盖，取出旧蓄电池，换上新电池固定，把旧电池上的两根引线（带插片）分别接到新电池上，注意红线接正极，黑线接负极。要保证插头良好接触。

目 录

一、概述	4
二、主要技术指标	4
三、被试品测量范围	4
四、功能特点	4
五、试验机操作说明	5
六、电流脱扣机构	5
七、蓄电池的维护	5
八、充电说明	5
九、试验机结构及安装指导图	6
十、绝缘靴试验方法	错误!未定义书签。
十一、绝缘手套试验方法	6
十二、保修条款	6
十三、仪器成套性	7

一、概述

本绝缘靴绝缘手套测试仪是按照国家电力公司关于颁发《电力安全工器具预防性试验规程》(试行)的通知(国电发[2002]777号)的要求的基础上研制生产。本产品各项指标均符合国标的要求。可以按《电力安全工器具预防性试验规程》要求对绝缘鞋、绝缘手套等安全工器具进行智能化绝缘耐压试验,绝缘靴及绝缘手套耐试验周期为半年,试验过程中不允许击穿,同时绝缘靴绝缘手套泄漏电流不大于限定值。产品适用于所有与电力相关行业。

二、主要技术指标

泄漏电流带上脱扣系统后量程	≥12.00mA
泄漏电流指示表头最大量程	19.99mA
电压测量误差	±1% +3 个字
泄漏电流测量误差	±1% +3 个字
泄漏电流分辨率	0.01mA
环境温度	-10°C-40°C
湿度	≤90%RH, 不结露、仪器不闪烁
连续运行时间	≤30min 间歇
试验机重量 (kg)	8

三、被试品测量范围

绝缘鞋、绝缘手套试验。

四、功能特点

1. 仪器可以同时进行 2 只绝缘靴或绝缘手套的试验,并测量每只试品的泄漏电流。
2. 绝缘鞋试验采用里面放置小钢珠的干式试验方法,摆脱了传统的往鞋子里灌水做试验,试验完毕后不易晒干的做法。
3. 测量电流显示于高压侧较,保证测量电流值的准确性。
4. 高低压分离,极大的保护人身的安全。
5. 每路试品均具有分断机构,当任意一路击穿时或超过设定泄漏电流值时,该路试品将自动脱离试验,不影响其它试品进行试验。
6. 绝缘靴试验具有专用金属接地托盘,绝缘手套试验具有专用容器,便于操作。

7. 可以与客户现有变压器相互配套。

五、试验机操作说明

1. 用导线将接地端与试验室的地线可靠连接。
2. 高压试验变压器的高压输出端接在试验机侧面红色端子高压输入端。
3. 试验机用随机配充电器进行充电，充电器上指示灯由红色转为绿色时表示电池已充满，拔掉充电器，打开电源开关，开关旁的电池电量指示灯全亮，这试验机上有 2 个通道的电流表显示“00.00”，因还未加电流，显示应该均为“00.00”。
4. 绝缘靴的安装：大的不锈钢矮盘放在地上，用自来水（使其导电）放在不锈钢矮盘上，将绝缘靴浸在水上，绝缘靴内倒入适量钢珠（铺满鞋底，其高度不小于 15mm），把铁链放入鞋内并接触到钢珠。
5. 绝缘手套的安装：将不锈钢桶放在托盘上，桶内装入约半桶电阻率不大于 $100\ \Omega \cdot m$ 的水（一般用自然水即可），在被试手套内注入相同的水，然后将手套浸入不锈钢桶中，使手套内外水平面呈相同高度，手套应有 90mm 的露出水面部分，这一部分应该擦干，把铁链放入手套中，使其浸入手套内的水中。

六、电流脱扣机构

1. 试验机上有 2 根突出的小铁棒，此为高压从试验机里面输出至各路连接点，依次往小铁棒上挂上出厂时配备的不锈钢链条，链条上小的圈挂在铁棒上，大的圈吸在横杆上的磁铁上，多余部分垂入手套或鞋子中。
2. 本部分的主要功能是当电流大于设定泄漏（一般在 15mA）电流或击穿时链条会自动脱落，以此判断不合格试品。
3. 分断脱扣控制器上使用 12V 蓄电池供电，当泄漏电流大于设定电流值时电磁铁动作，链条电极随之脱落，自动拉开距离从而断开高压，由此判断不合格试品。

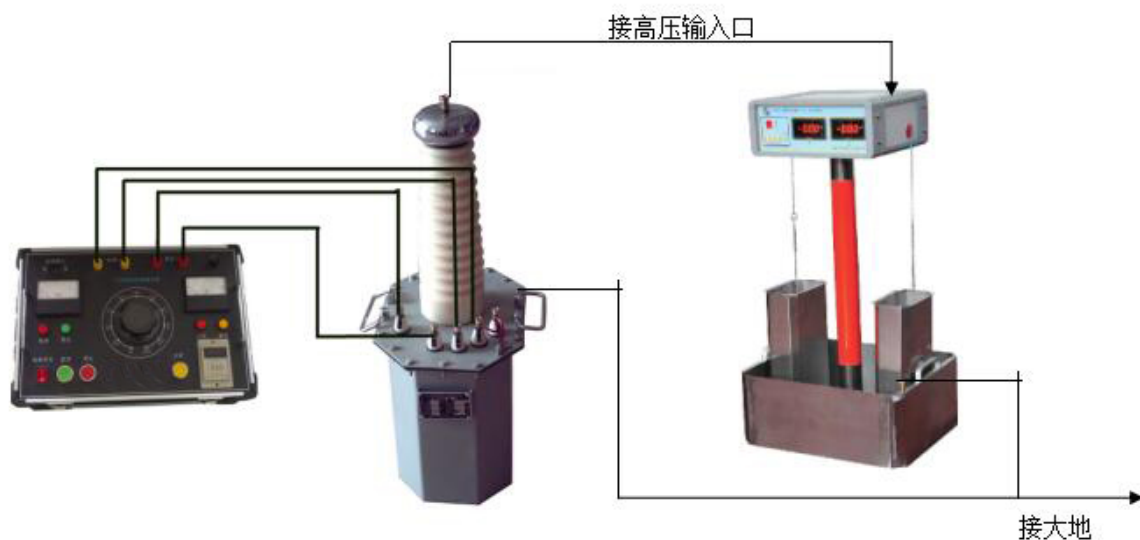
七、蓄电池的维护

使用中，电池电压的指示灯仅一个亮时应停止工作，及时充电，避免蓄电池放电过度而损坏。电池，长时间不用，应 1-2 个月对其进行一次充电，以延长其寿命。一般蓄电池的寿命约 300 次。发现充满的电池很快用到电压低的现象，说明电池容量变小了，可更换电池。电池是 12V 免维护铅蓄电池。更换蓄电池需要打开试验机上盖，取出旧蓄电池，换上新电池固定，把旧电池上的两根引线（带插片）分别接到新电池上，注意红线接正极，黑线接负极。要保证插头良好接触。

八、充电说明

试验机在高压试验前需充电。用充电器插到试验机充电插口中，通上 220V 电即可为电池充电，充电时红灯亮，当红灯变成绿灯时表示电池已充满。一般充电需 2-8 小时。电池长时间不用，应 1-2 个月对其进行一次充电。

九、试验机结构及安装指导图



1. 常用绝缘靴试验

绝缘靴预防性试验的电压是 15kV，保持 1 分钟，泄漏电流不大于 7.5mA 者为合格。该 7.5mA 判定值是固定的。放好绝缘靴后请直接按操作界面进行操作试验。

2. 其它试验

其它试验时，试验方法同上，仅在电压和泄漏电流两个参数上有区别，试验电压可根据用户需要自定，保持 1 分钟或几分钟，泄漏电流机器设定不大于 10mA 者为合格，用户可根据具体情况自行判定（或参照附录的国标）。

十一、绝缘手套试验方法

1. 低压型绝缘手套试验：

低压型绝缘手套预防性试验的电压是 2.5kV，保持 1 分钟，泄漏电流不大于 2.5mA 者为合格。该 2.5mA 判定值是固定的默认的值是 2.5mA。安装试件后直接按试验机上的操作界面试验。

2. 高压型绝缘手套试验

该试验的方法同 7.1，仅在电压和泄漏电流两个参数上有区别：高压型绝缘手套预防性试验的电压是 8kV，保持 1 分钟，泄漏电流不大于 9mA 者为合格。

十二、保修条款

1. 本机保修期为一年。保修期内，除下列情况下，提供免费维修，保修期过后，提供有偿维修
2. 因受潮、浸泡、坠落、外力挤压、冲击等因素造成的电气或机械损坏，不列入保修范围之内。
3. 因擅自改变电气连接导致的损坏，不列入保修范围之内。
4. 其它因用户违反本手册的指导，或明显使用不当造成的损坏，不列入保修范围之内。

十三、仪器成套性

序号	品名	数量
1	试验机	1 台
2	使用说明书	1 份
3	产品合格证	1 份
4	专用测试电缆线	2 条
5	测试线	2 条
6	接地线(约 5 米)	1 条
7	手套试验桶	2 个
8	靴子试验托盘	2 个
9	钢珠	6Kg