

GHJS-I

绝缘手套（靴）耐压试验装置

产品操作手册

武汉国测华能电气有限公司

电话：027-82830313

传真：027-84898071

网址：www.whgchn.com

邮箱：800@whgchn.com

尊敬的用户：

感谢您购买本公司 GHJS-I **绝缘手套（靴）耐压试验装置**。在您初次使用该产品前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，如果您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们会尽快给您答复。



注 意 事 项

由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

- 请勿在易爆环境中操作！
- 请勿在潮湿环境下操作！
- 防止火灾或人身伤害！
- 保持产品表面清洁和干燥。
- 只有合格的技术人员才可执行维修！
- 检查仪器、安装等性能发现异常及时反馈，确认完好后方可使用。
- 如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。
- 正确接线，接线顺序必须是仪器首先可靠接地，再来接其他的线。
- 对于大型试验，一般都应先进行空升试验。即不接试品时升压至试验电压，校对各种表计，调整球间隙。
- 试验人员与高压带电体保持安全距离。
- 产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。
- 升压及降压过程应匀速，不要忽快忽慢。

- 电压必须回零后断电；如是直流耐压试验，试验完毕后，必须用放电棒对被试品彻底放电后，才能拆除接线。
- 试验完毕或人员离开必须及时断电。

本手册内容如有更改，恕不通告。没有本公司的书面许可，本手册任何部分都不许以任何（电子的或机械的）形式、方法或以任何目的而进行传播。

目 录

一、概述	5
二、产品特点	5
三、技术指标	5
四、操作要点	6
五、使用方法	6
六、其它	9
七、售后服务	10
八、附表 1：常用电气绝缘工具试验标准	10
九、附表 2：3kV-10kV（工频）绝缘鞋（靴）电气性能	11
十、附表 3：常用电气绝缘工具试验一览表	11

GHJS-I 绝缘手套耐压试验装置

一、概述

GHJS-I 绝缘手套耐压试验装置是绝缘靴（手套）批量试验的专用设备，有效地解决了以往不规则的测试方法，简化了测试程序，提高了检测速度，减轻了检测强度，保障了检测人员的安全，可靠地鉴别绝缘手套（靴）的泄漏电流，绝缘老化和工频耐压等参数，可同时检测六只绝缘手套（靴）。

该装置集高压电源与控制系统一体化，接线和检测简单，布局合理可靠，移动方便，拆装灵活等特点，是理想的换代产品。

二、产品特点

1. 高压电源、控制系统一体化，接线操作方便，保护功能完善
2. 六只试验桶，可同时检测六只绝缘靴或手套
3. 六只数显电流表，泄漏电流直观，每块表头都有过流自动保护
4. 软链条高压电极，任意调节电极高度
5. 电极采用 H62 铜材加工，表面镀涂 CU/EpNi5bc 工艺使表放电小于 10pC

三、技术指标

1. 额定容量：3kVA
2. 输入电压：AC220V \pm 10% 50Hz \pm 1

3. 输出电压：0-30kV
4. 电压精度： $\leq 2.5\%$ (F.S)
5. 低压电流：0-15A
6. 泄漏电流：0-10.0mA
7. 泄漏电流分辨率：0.1mA
8. 电流精度： $\leq 2.0\%$ (F.S)
9. 计时范围：0-999H
10. 环境温度： -20°C 至 50°C

四、操作要点

1. 绝缘靴（手套）内外盛水试验时，卸掉海绵。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。

2. 绝缘靴内装钢珠试验时，盛水槽内加水使海绵充分浸水即可，将一个与所试靴号一致的金属片放入靴内，将高压电极置于绝缘靴内，使高压电极与金属片接触，然后在金属片上铺满直径不大于 4mm 的金属球，其高度不小于 15mm。

3. 按相关规程设置好场地，接好设备连线，有条件的地区应有专门负责安全的人员在场指导。

4. 控制台内部有高压电压，并且高压端和高压尾都引到后面板上，因此控制台的接地端必须可靠接地。

五、使用方法

1. 按试验要求正确接线。

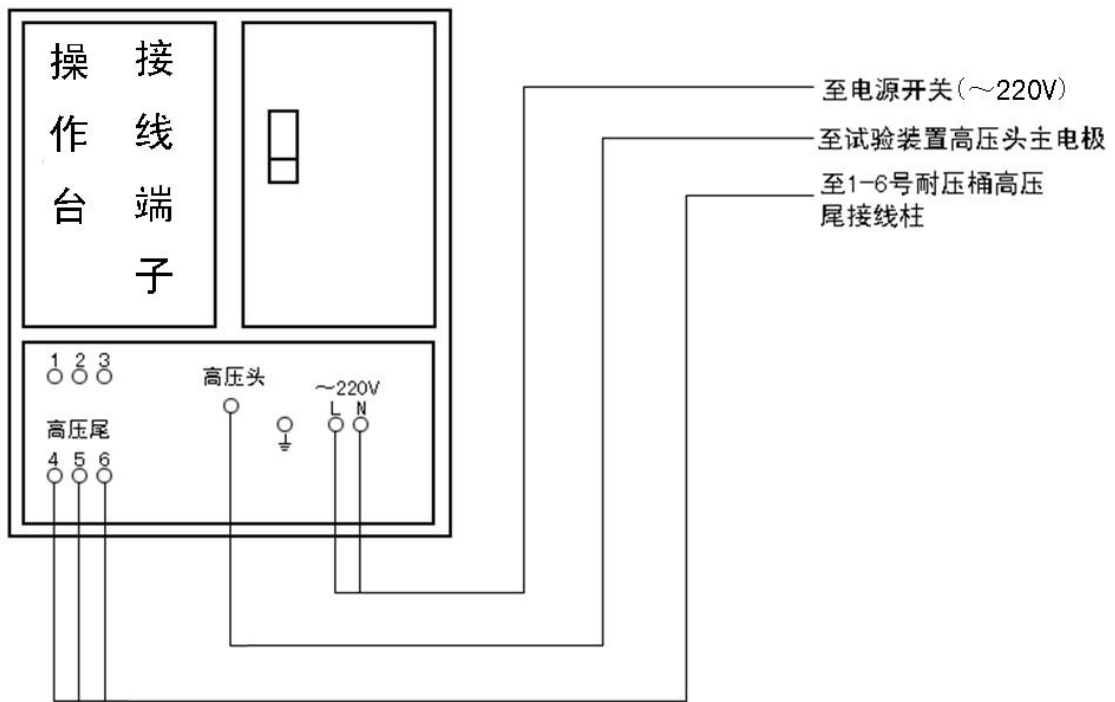


图 1 接线示意图

(1) 控制台的电源接线:

一根红色的二芯线连接交流 220V 电源。

(2) 控制台的高压线:

一根红色粗线，从控制台的高压输出端连接到耐压平板车主电极接线端。

(3) 控制台的高压尾连接线

六根单独的黑线从控制台对应的接线端连到耐压平板车对应桶的接线端。

(4) 控制台的地线

控制台的地必须接地，用一根带夹子的透明线一端接到控制台的接地端子，另一端接可靠的大地。

2. 控制台的面板外观图



图 2 面板外观图

安装、接线完毕后，先做**空载试验**。试验之前检查操作台内连线、螺丝、元器件间连线是否松动脱落。

(1) 合上进线电源总开关，此时“电源指示灯”亮，六只“耐压指示灯”亮；

(2) 向左旋转调压器使其回零，“零位指示灯”亮；

(3) 按下“启动”按钮，“耐压指示灯”点亮；

(4) 向右缓缓旋转调压器，观察高压表头、低压电流表头读数，将高压升至 18kV 后停止升压；

(5) 按下“耐压计时”按钮，计时器开始计时，此时观察各表头指针读数有无异常，耐压计时达到设置时间后，计时器动作，报警指示灯亮并发出报警声，按下“耐压计时”按钮，报警声解除；

(6) 将调压器调回零位，按下“停止”按钮，试验即告完毕，断开电源总开关。

空载试验完毕后，即可做实物试验。

a. 将被试的绝缘手套或靴放置到试验桶中，用固定夹固定置牢，必要时可调整电极的长度；

b. 用水管向被试手套或靴内注水，使水位距上沿 3cm 左右为宜；

c. 用水管向试验桶内注水，使水位与手套或靴内水位一致，但要注意桶内水位也应距离其上沿 3cm 左右以避免溢出；

d. 绝缘靴内装钢珠试验时，使海绵充分浸水即可，将一个与所试靴号一致的金属片放入靴内，将高压电极置于绝缘靴内，使高压电极与金属片接触，然后在金属片上铺满直径不大于 4mm 的金属球，其高度不小于 15mm。

e. 开始试验，试验步骤与上述空载试验相同，但应注意绝缘手套的试验电压为 15kV，绝缘靴为 18kV；

f. 试验过程中，6 个毫安表显示各对应被试品的泄漏电流，如果泄漏电流达到 10mA 即视为击穿，对应的过流保护动作，对应的“耐压指示灯”熄灭，表示被试品不合格。击穿后须按“复位”按钮才能进行下次试验。

六、其它

开箱及检查

■ 开箱注意事项

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

■ 检查内容

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。

贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

七、售后服务

本产品保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。

我们将期待您对本公司产品提出宝贵意见，请收到设备后，认真填写“用户反馈卡”及时传真或寄给本公司。公司将对您所购买的设备建立用户档案，以便给您的设备提供更快更优质的服务。

如您公司地址和联系方式变更请及时通知，以便让我们给您提供及时的跟踪服务。

八、附表 1：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	2	≤ 7.5	靴内装水
8	橡胶绝缘靴	高压	2次	25	1	≤ 10	内装钢珠
9	绝缘胶垫	高压	1次	15	1	观察有无击穿现象	使用于带电设备区域
		低压	1次	3.5	1		

九、附表2：3kV-10kV（工频）绝缘鞋（靴）电气性能

序号	项目	出厂检验	预防检验
1	工频电压 KV	20	15
2	泄露电流 mA	≤ 10	≤ 7.5
3	持续时间 min	2.0	1.0
4	检验周期	—	半年一次

十、附表3：常用电气绝缘工具试验一览表

序号	项目	电压等级 kV	周期	工频耐压 KV	持续时间 min	泄漏电流 mA	说明
1	绝缘手套	高压	每六个月一次	8	1	≤ 9	半年
		低压		2.5		≤ 2.5	
2	橡胶绝缘靴	高压		15	1	≤ 7.5	