NYT-B 型

绝缘靴（手套）耐压测试仪

使用手册

武汉市合众电气设备制造有限公司

目　录

1．概述……2

2.相关技术规定……2
3.主要特点……3
4.主要技术参数……3
5.键盘说明……3
6.按键使用方法……4
7.参数说明……5
8. 参数设定……5
9.使用说明……9
10.使用条件……11
11.简要故障排除……11
12.注意事项……11
13. 运输贮存……12
14. 开箱及检查……12
15. 其它……12
16. 维护保养……13
17. 产品附件……13

衷心地感谢您选择了我们的产品！

为了您更好地使用本仪器，在使用前请务必仔细阅读使用说明，详细了解其主要性能以及使用方法。

一、概述：

该试验装置是绝缘靴（手套）批量试验的专用设备。也可以对安全工器具进行测试，例如绝缘杆、绝缘螺丝刀、绝缘垫等。是我公司根据绝缘靴（手套）的试验要求，并遵从广大用户意见而设计生产的。该产品有效的解决了过去不规范试验，提高了工作效率、保障了工作安全，是理想的绝缘靴（手套）专用设备。

该产品采用先进的微电子处理技术，全部使用过程可提前进行设置，全中文界面，操作简单明了。全部测试项目设定后自动进行测试，无须人工干预。

二、相关技术规定

1．DL/T676-1999《带电作业绝缘鞋（靴）通用技术条件》规定：

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

2．DL408-91《电业安全作业规程》（发电厂和变电所部分）规定：

附录五：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
6	绝缘手套	高压	每六个月一次	8	1	≤9	
		低压		2.5		≤2.5	半年
7	橡胶绝缘靴	高压		15	1	≤7.5	

三、主要特点

1、电压、电流、时间数据同屏液晶显示，带背光，读数清晰、直观。

2、全中文界面，操作简单明了，适用面广。

3、轻触式面板按键操作，所有功能均可通过按键设定，提高了产品的安全性、可靠性。

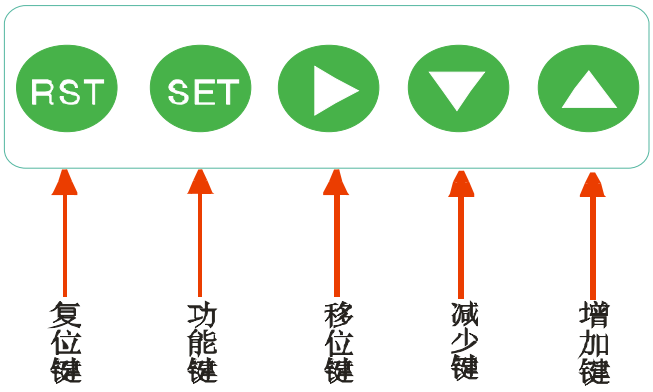
4、采用硬、软件抗干扰技术相结合，性能稳定，抗干扰性强。

5、本测试装置可以同时测试 6 个通路的泄漏电流。

四、主要技术参数

额定输出电压	30KV
额定容量	3KVA
输出电压量程	30.0KV（250V）
电压测量误差	<0.5%±1 个字
输入电流量程	13.6A
电流测量误差	<0.5%±1 个字
泄漏电流量程	20.0mA
泄漏电流测量误差	<1%±1 个字
泄漏电流分辨率	0.1mA

五、键盘说明



操作键面板

名　　称		内　　容
显示器	LCD显示器	. 显示电压、电流、预值 . 在参数设定状态下，显示参数符号及参数设定值
操作键	复位键	. 用于程序清零
	选择键 功能键	. 可以确认已变更的设定值 . 可以按序变换参数设定项
	移位键	. 变更设定时，用于移动被设定位 .
	减少键 ⬇	. 变更设定时，用于减少被设定位的数值 .
	增加键 ⬆	. 变更设定时，用于增加被设定位的数值 .

六、按键使用方法：

功能键——在测量状态下，按一下“功能”键，进入输入密码，密码（1818）“功能”进入参数设置状态，通过“移位键”、“减少键”和“增加键”，可改变当前参数的设定值。“功能键”的用法可根据显示器最下排的文字提示操作。

移位键——在参数设置状态下，每按一下该键，设定值右移一位，被选定的位反白显示。当移到末位时，再按移位键，将回到首位，如此循环。

减少键——在参数设置状态下，每按一下该键，设定值将自动 减

1，当减到 0 时，再按减少键，将回到 9，如此循环。该键只能改变反白显示的位。

增加键——在参数设置状态下，每按一下该键，设定值将自动加 1，当增加到 9 时，再按增加键，将回到 0,如此循环。该键只能改变反白显示的位。

七、参数说明

显　示	设定范围	说　　明
目标电压值	0 ～ 999	当测量电压值大于此设定值时，就会停止升压。
过流设定值	0 ～ 999	此仪器有 6 路过流显示,当每路测量电流值大于所设定值时，“过流输出继电器”动作。
时间设定	0 ～ 9999	当测量电压值大于此设定值时，“时间输出继电器”动作。

八、参数设定

注：以下参数根据用户被试品的要求进行设定

开机状态：

此时操作员设置好所需参数以后,就可按 按▶键启动 开始测试

按操作键盘“功能”键进入密码设置

通过 移位、增加、减少键输入密码如：“1818”

按操作键盘“功能”键进入[目标电压]设定

按操作键盘“功能”键进入[时间设定]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 1]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 2]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 3]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 4]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 5]

按操作键盘“功能”键进入[过流设定 6]

按操作键盘“功能”键进入返回工作界面，同时系统自动保存所设置的数据。此时按▶键启动就可进行升压测试,如下图

当某一路的泄漏电流达到所设定的过流值时,此时会反白显示,并且停止升压调压器自动归零,出现以下界面:

注意：

1、请在测量前仔细检查所有设置参数，非专业人员请勿随意修改参数。

2、请勿在测量过程中设置参数。

九、使用说明

1、绝缘靴（手套）内外盛水试验时，卸掉隔板和海绵。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,盛水槽内加水至隔板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、先将六只电极水面至少 15cm,然后将水槽上的高压接到绝缘子一端，另一端接到水槽电极（1~6）任意一个上。此时水槽四周有高压，连

接电极信号线时，尽量距离水槽远点，其它的接线方式和绝缘靴（手套）一致。

4、试验前，先将标有(高压危险)那一侧的高压线与水槽一端的连接孔安装固定好以后,方可进行试验。

5、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。

6、合上电源开关,进入测量状态，系统自检几秒钟。

7、按下测试按钮,工作信号灯亮，调压器带电，显示屏上的电压栏应有高压电压指示(kV),同时显示 6 路的泄露电流值(mA)。

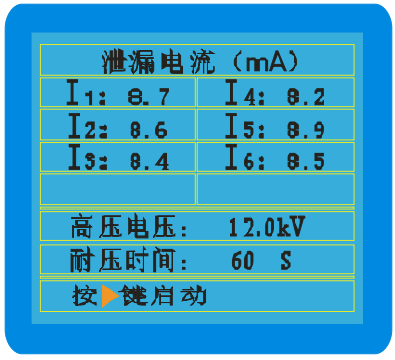
8、在升压的过程中报警蜂鸣器会工作发出响声,表示此时正在升压，并密切注视电压值和电流值。当电压升至设定电压值时，升压就会停止，此时就会自动计时，到时间后就会自动降压。(如图一)

9、注意观察毫安表，如有绝缘靴（手套）绝缘性能下降，此时该毫安表将有所指示。试验过程中如任何一路电流指示超出被试品规定的范围，系统就会自动切断高压电源，关掉电源开关找出相关原因再进行试验。

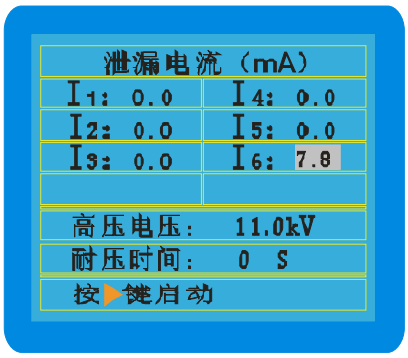
10、在升压或耐压试验过程中，如发生短路、闪络、击穿等过电流时，电流继电器会动作，（同时不合格的一路就将会反白显示,在相应的一路前并且保持泄漏电流值,如图二）使调压器自动断电，表示被试品不合格。此时调压器将自动回零。并切断电源，以便下次操作。

11、每次做完试验后必须关了电源开关后，再打开电源开关做试验即可。

图一



图二



十、使用条件：

1、环境温度：0--40℃

2、海拔高度：<100M

3、相对湿度：<85%

4、使用场地内应无严重影响绝缘的气体、蒸气、化学性尘埃及其它爆炸性和腐蚀性介质。

十一、简要的故障排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
开机无任何显示	1)电源未接通	接通电源	更换保险管应更换同型号保险管不能用其它型号代替
	2)仪器 10A 保险管未安装好或开路	重新安装保险管或更换保险管	
无电流电压指示	1)设备内部插件松动	检查设备排除故障	
	2)试验回路有开路故障	检查试验回路排除开路故障	

十二、注意事项

为了您和设备的安全，请操作人员仔细阅读以下内容:

1、该装置在试验过程中，操作人员应在安全距离操作（空气中每米小于 20KV），**工频耐压试验台必须可靠接地，接地电阻应小于 0. 1Ω。**

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 2MΩ，输出对地绝缘电阻值应大于 10MΩ。

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、盛水槽等各部位用棉布擦干净。

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。

十三、运输、贮存

■运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，面板应朝上。

■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。

十四、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。

十五、其它

本产品整机保修一年，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”及时寄回本公司。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。

十六、维护保养

1、该装置使用完毕后，应将水槽放在无染的地方。

2、若长期不使用应该保持水槽内清洁无污染，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 30KV。

十七、产品附件

1．高压变压器	1 台
2．微机理器	1 台
3．水槽装置	1 台
4．使用说明书	1 份
5．产品合格证	1 份

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	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		