

目录

一、 概述：	2
二、 主要技术指标.....	2
三、 使用方法及校准说明.....	3
四、 附件	7

一、 概述：

NRJC-H 绝缘油介电强度测试仪检定装置参照最新 DL_T 846.7-2016 高电压测试设备通用技术条件 第 7 部分：绝缘油介电强度测试仪检验规程的要求研发生产的，该检定装置采用我公司分压器专利技术，电压准确度达到 0.2% 时只需消耗 0.45mA 交流电流，对绝缘油介电强度测试仪不产生负载效应。

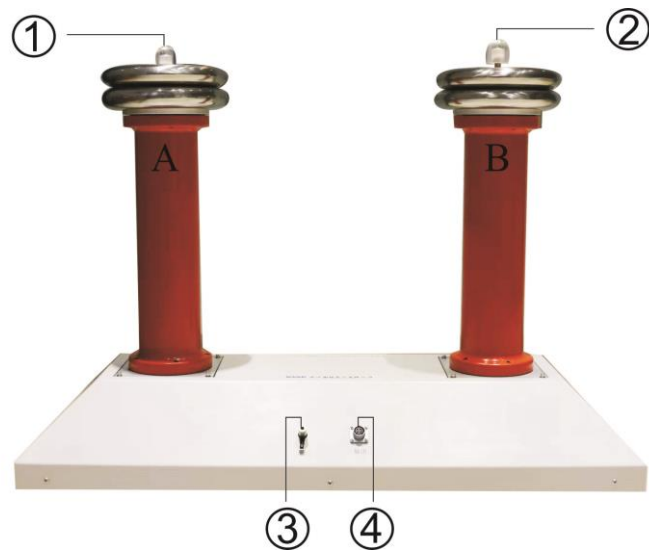
该设备由两台分压器构成，两台分压器准确度相同，A 分压器（左边）和 B 分压器（右边）可以单独分开使用，也可以组合使用，A+B 组合使用时显示电压为绝缘油介电强度测试仪两个高压变压器输出电压之和，分开使用时，单独测量单边电压，一般在做计量校准时，采用分开校准的方式，一次校准一台分压器，校准完两台后，A+B 的数据就是总和。

二、 主要技术指标

- 1、 测试电压 AC0-100kV(其他电压可以定做)
- 2、 等效阻抗：110M Ω
- 3、 准确度：0.2%（其他准确度可定做）
- 4、 绝缘类型：25 号变压器油
- 5、 尺寸：900 \times 395 \times 680mm
- 6、 重量：18kg
- 7、 计量温度范围：20-28 $^{\circ}$ C
- 8、 相对湿度：85%RH

9、 测量频率：50Hz

三、 使用方法及校准说明



(图一)

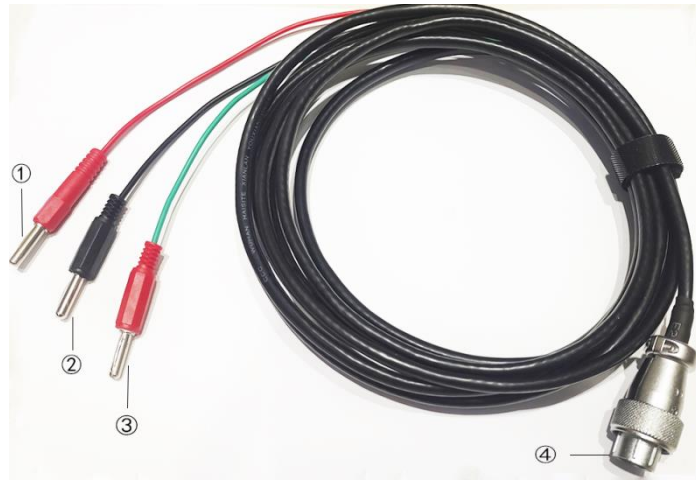
1、 产品使用介绍：

(1)图一中①和②是高压输入端，使用时用高压线连接到绝缘油介电强度测试仪的两个高压电极，高压线居中放置，避免与绝缘油介电强度测试仪外壳或低电位物体靠近，以免产生闪络或干扰测量。

(2)图一中③为接地端，此端子必须与大地和绝缘油介电强度测试仪 2 台高压变压器高压尾相连，不可以只接地或只接高压尾，必须引起注意！

(3)图一中④是信号输出端，用图二所示的电缆与高精度万用表相连，为了排除万用表准确度对本装置示值的影响，推荐使用 6 位半的进口万用表，比如：福禄克公司 8846A 或是德公司的 34460A

等。



(图二) 计量校准用测试线

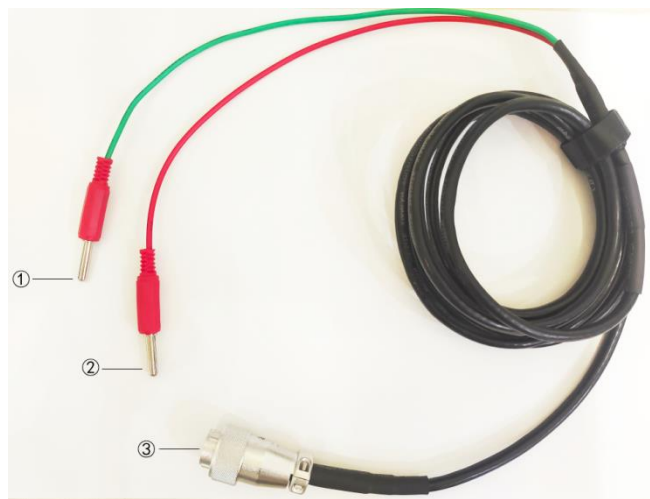
(4)图二中①红色信号线是 B 分压器（右边）取样信号线

图二中③绿色线是 A 分压器（左边）取样信号线

图二中②黑色线是 A 和 B 的公共接地线，单独使用或校准 A 分压器时使用③②号线；单独使用或校准 B 分压器时使用①②号线；

图二中④与图一中输出端子连接

校准绝缘油介电强度测试仪时 A+B 分压器测量模式时使用①③号线



图三（A+B 分压器测试模式使用）

⑤图三的测试线为 A+B 两台分压器一起测试时使用，校验绝缘油介电强度测试仪时①②接万用表输入端，此时万用表读数为绝缘油 A 变压器+B 变压器之和的读数。

2、产品校准说明：

产品校准时，选用图二的信号线，按图二下面的操作方法分别进行校准，需要注意的是图二②黑色线作为两个分压器的公共端，并确保图一中③号接地良好，与绝缘油变压器高压尾接触良好，有的绝缘油介电强度测试仪高压 AB 变压器高压尾直接接地，有些厂家的通过取样电阻接地，也有的通过电流互感器接地，遇到这种情况时，图一③号接地除与大地相连后，可以与绝缘油介电强度测试仪的接地端相连，没有与绝缘油介电强度测试仪的接地端可靠连接前，禁止使用本设备！

3、选用多用表的重要性

(1)不同品牌的万用表，交流输入阻抗不同，不同的输入阻抗会带来系统性误差，使分压器+万用表的总误差大于 0.2%是大概率的事情。

(2)很多国产或进口的五位半万用表的交流准确度 $\geq 0.5\%$ 左右，此时分压器+万用表的总误差由于万用表准确度不够而导致最终误差大于 0.7%，使测量数据失去指导意义。

(3)我们出厂前使用福禄克 8846A 作为电压表，标准器具使用是德 34460A，比对的总误差小于 0.2%，互换两个电压表后，A+B 分压器的总误差仍然小于 0.2%，这两款型号的电压表作为推荐型

号，使用人员需要重视。

4、不同类型的分压器对绝缘油介电强度测试仪准确度的影响是很大的，比如常规的阻容分压器就不能用来校准绝缘油介电强度测试仪，原因如下：一般绝缘油介电强度测试仪中产生高压的变压器容量都比较小，为了缩小体积阻抗电压也很高，当用高精度的阻容分压器进行校验时，此时阻容分压器由于电容量一般都比较大，这个电容就相当于一个比较大负载，加在高压变压器上，高压变压器此时输出的电压由于负载效应就会下降，此时校准的值就比正常测量绝缘油时的电压低，而负载效应产生的误差与分压器准确度无关。

正是因为如上原因，所以需要阻抗比较大的分压器，这样才能减小负载效应的影响，而阻抗增大后就会导致分压器测量精度下降，在我公司多年研发的基础上，彻底突破了上述制约因素，研制成功了最新一代的校验装置。

四、 附件

1、 计量校准测量电缆	1 根
2、 绝缘油介电强度测试仪校准测量电缆	1 根
3、 校准装置	1 台
4、 接地线	2 根
5、 高压线	2 根
6、 使用说明书	1 份
7、 合格证	1 份
8、 出厂试验报告	1 份