

LHYBZ 氧化锌避雷器直流参数测试仪

说

明

书

武汉立禾电力科技有限公司

尊敬的顾客

感谢您购买本公司的 LHYBZ 氧化锌避雷器直流参数测试仪。
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，因此您所使用的产品可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



警告！

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！

◆ 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。一年（包括一年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。一年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。

◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

只有合格的技术人员才可执行维修。

—防止火灾或人身伤害！

使用适当的电源线：只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开：当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地：本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值：为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作：如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝：只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属：产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，请勿操作：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。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易暴环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

—安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况和做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其他财产损坏的状况和做法。

说明：说明字句指出存在着疑义或特别值得关注的状况和做法。

提示：提示字句指出可能忽略但不会影响正常操作的状况和做法。

一、概述

LHYBZ 氧化锌避雷器直流参数测试仪是专门用于检测 10kV 及以下电力系统用无间隙氧化锌避雷器 MOA 阀电间接触不良的内部缺陷，测量 MOA 的直流参考电压 (U_{1mA}) 和 $0.75 U_{1mA}$ 下的泄漏电流。该仪器将直流高压电源、测量和控制系统组成一体，全部元件浓缩在一个机箱内，具有体积小，重量轻等特点，是电力系统以及氧化锌避雷器生产厂现场试验必不可少的设备。

二、产品技术参数

- 1、额定输出：电压 0~30kV 电流：0~1000 μ A
- 2、测量精度：电压 1%
- 3、环境温度：0°C ~ +40°C
- 4、相对湿度：25°C 时 $\leq 85\%$
- 5、海拔高度：<1000M

6、电源电压：220V \pm 10%

7、电源频率：50 \pm 1H

三、使用方法

1、打开仪器箱盖，将仪器外壳牢固接地。

2、将避雷器的一端插入仪器的高压套管内（H端），另一端用线夹夹住。或者用专用的绝缘线从高压端引出外接试品。

3、合上电源开关，仪器内部自检后，报警灯亮，放电灯亮，两块表头指示值为零 \pm 1个字。

4、按一下复位键，报警灯灭，仪器进入检测状态，可以进行测试。

5、按下检测按钮约1秒钟后松开，仪器自动完成MOA的全部检测项目。

6、注意事项

1) 如果按下检测按钮报警灯亮，表明MOA的内部有接触不良的缺陷，或者是外部接线不牢，待放电灯亮后，检查外部接线是否有问题，或者更换试品后再按一下复位键，进行下一次检测。

2) 如果报警灯不亮，表明MOA的内部接触良好，接线无问题，仪器将自动进入测量U_{1mA}和I_d的状态，并将测试的结果显示在表头上，待放电灯亮后，检测结束，拆除试验接线或者更换试品进行下一次测试。

四、仪器调试及故障处理

1、仪器表头的调零

仪器使用一段时间后，可能会需要调整一下。将仪器机芯从箱体中取出，启动仪器，报警灯亮，（这时不要接入试品），按住检测按钮不放，调节电路板上的相应电位器（见线路板主要元件位置示意图），直到表头指示分别为“零 \pm 1个字”为电压和电流调零分别进行。

2、0.75U_{1mA}的校准

将校准按钮置0.75U_{1mA}状态，接好试品，按下检测按钮，读取U_{1mA}的电压值后，松开检测按钮，此时仪器电压马上会变为另一个电压值U₁即0.75U_{1mA}，两者进行比较，如果U₁=0.75U_{1mA}，则不需调整；U₁ \neq 0.75U_{1mA}，则进行适当的调整，调整线路板上的相应电位器，直到U₁=0.75U_{1mA}。仪器校准后，能在相当长的时间由保证测量精度，不需频繁调整。校准完毕，将校准按钮置U_{1mA}状态。

3、仪器误差调整

仪器使用一段时间后，如果发现有误差，则可进行调整，接好试品后，如果U_{1mA}值确定，假设为27.0kV，按住检测按钮不放，看电压表的指示值是否与试器的参考电

压 U_{1mA} (27.0kV) 相等, 如不相等, 调整电压表表头左边的其准电位器, 调整完毕, 松开检测按钮。(见后面 1 图, 基准的电压的调整)

4、简易故障的处理

如果电流表表头显示“[[[”或者调不到零时, 说明电流回路的输入保护级运放 (CA3140E) IC1 (相当于保险管) 损坏, 更换配置的元件。

五、产品的保护维修

产品自出厂之日起, 一年内若因产品质量的本身问题, 本公司负责保修, 保修期外, 负责对产品终身维修服务。

六、装箱清单

- 1、铝合金箱及检测仪 1 台
- 2、电源线 1 根
- 3、测试线 3 根
- 4、合格证 1 张
- 5、使用说明书 1 本
- 6、易损件 (CA3140E) 1 片