

MOA—30kV 氧化锌避雷器检测仪



一、概述

MOA—30kV 氧化锌避雷器检测仪是专门用于检测 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、测量范围：电压 0~30kV 电流：0~1000 μ A
- 2、测量精度：电压 1%
- 3、环境温度：0~+40 $^{\circ}$ C
- 4、相对湿度：25 $^{\circ}$ C 时 \leq 85%
- 5、海拔高度：<1000M

6、电源电压：220V±10%

7、电源频率：50±1Hz

三、使用方法

1、打开仪器箱盖，将仪器接地端子牢固接地。

2、将避雷器的一端插入仪器的高压套管内（H端）注：如果避雷器螺柱较短可将螺柱上的螺丝拆下，以确保螺柱端能接触到仪器内部高压，或者用专用的绝缘线从高压端引出外接试品。另一端用线夹夹住。

3、合上电源开关，仪器内部自检后，报警灯亮，放电灯亮，按一下检测按钮，两块表头指示值为零±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。调整方法是：启动仪器，报警灯亮，（这时不要接入试品），按住检测按钮不放，调节面板上的相应电位器，直到表头指示分别为“零±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 U_1 即 $0.75U_{1mA}$ ，两者进行比校，如果 $U_1=0.75U_{1mA}$ ，则不需调整； $U_1 \neq 0.75U_{1mA}$ ，则进行适当的调整，调整线路板上的相应电位器，直到 $U_1=0.75U_{1mA}$ 。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“ccc”或者不回零，说明电流回路的输入保护级运放（CA3140E） IC_1 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、产品的成套性

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 份
5、使用说明书	1 份