

MOA-30智能氧化锌避雷器测试仪

使用说明书



www.wh-huayi.com

武汉华意电力科技有限公司

销售热线：400-060-1718 027-87455964

售后服务：027-87455183

第一章 产品介绍

1.1 概述

本产品是专门用于检测 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。

1.2 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℃。
4. 相对湿度：25℃时 $\leq 85\%$ 。
5. 海拔高度：<2000m。
6. 电源电压：220V $\pm 10\%$ 。
7. 电源频率：50 ± 1 Hz。

第二章 操作使用方法

2.1 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，按一下检测按钮，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。

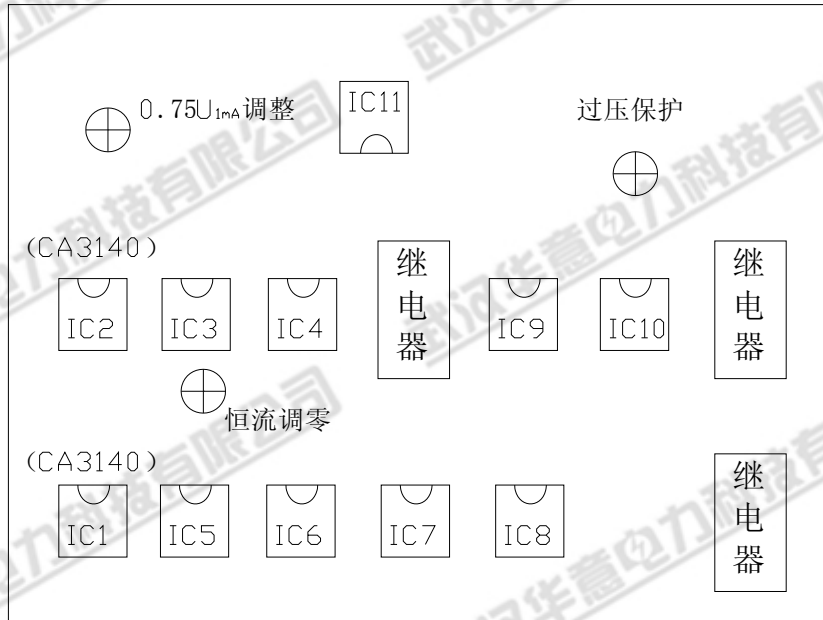
6. 注意事项：

➤ 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。

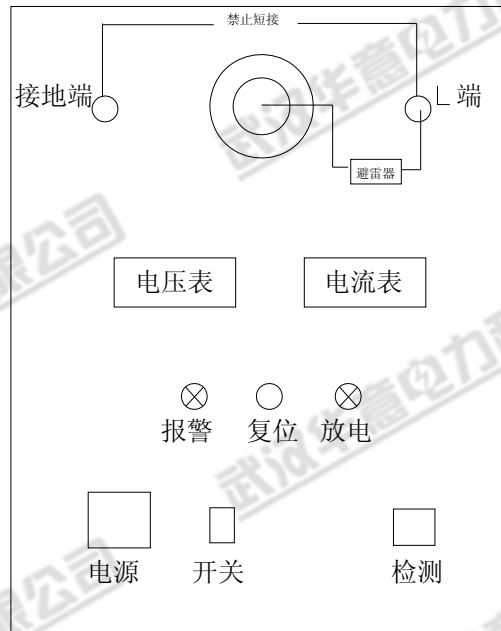
➤ 如果报警灯不亮，表明MOA的内部接触良好，接线无问题，仪器将自动进入测量 U_{1mA} 和 I_d 的状态，并将测试的结果显示在表头上，待放电灯亮后，检测结束，拆除试验接线或者更换试品进行下一次测试。

2.2 线路面板

线路板主要元件位置示意图



面板功能示意图



第三章 仪器调试

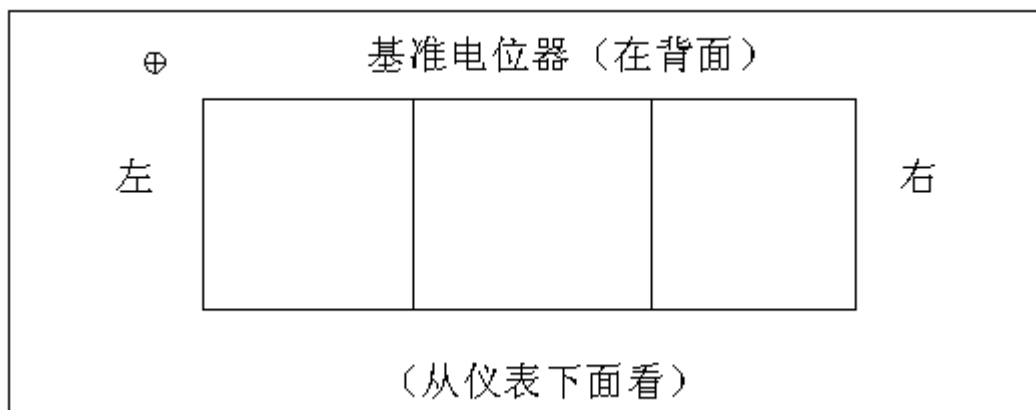
3.1 仪器调试及故障处理

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 \pm 1个字”。电压和电流调零分别进行。

2. 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基准电位器，调整完毕，松开检测按钮。（见后面图，基准的电压的调整）



3. 简易故障的处理

如果电流表表头显示异常或者和调不到零时，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。