

MOA-30kV

**氧化锌避雷器直流参数测试仪**

说  
明  
书

**武汉南诺电气有限公司**

湖北省·武汉市·东湖技术开发区光谷大道58号光谷总部国际4栋8楼

# 声 明

武汉南僭电气有限公司

版权所有，保留所有权利。

本使用说明书所提及的商标与名称，均属于其合法注册公司所有。

本使用说明书受著作权保护，所撰写的内容均为公司所有。

本使用说明书所提及的产品规格或相关信息，未经许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。

本说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。

除非有特殊约定，本说明书仅作为使用指导，本说明书中所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

目录

一、概述.....2

二、产品技术参数.....2

三、使用方法.....2

四、仪器调试及故障处理.....3

五、产品的保护维修.....4

六、设备成套性.....4

## 一、概述

MOA-30kV 氧化锌避雷器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、测量范围：电压 0~30kV      电流：0~1000 $\mu$ 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  $\pm$  10%
- 7、电源频率：50  $\pm$  1Hz

## 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，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

(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 $\pm$ 1个字”。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  $0.75U_{1mA}$ , 两者进行比较, 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。

#### 4、简易故障的处理

如果电流表表头显示“III”或者和调不到零时，说明电流回路的输入保护级运放（CA3140E）IC<sub>1</sub>相当于保险管损坏，更换配置的元件。

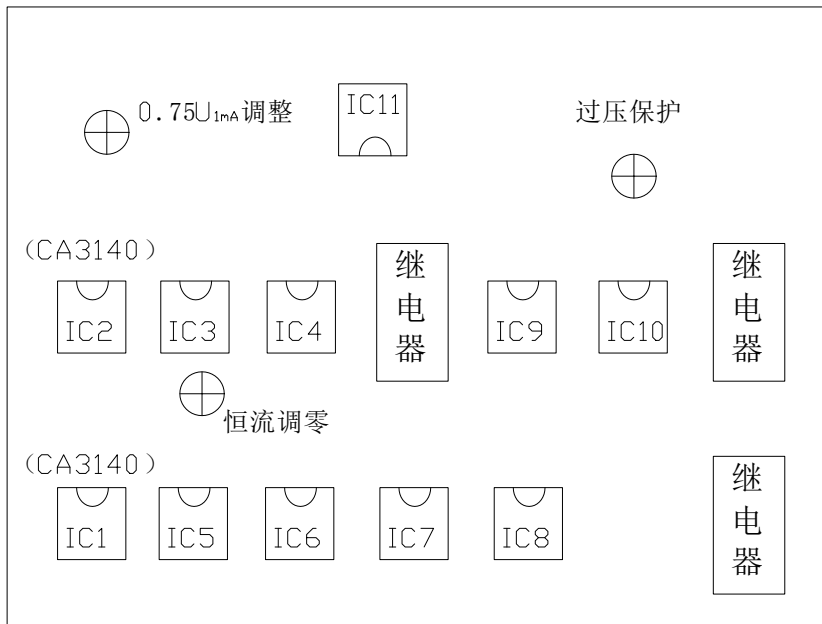
### 五、产品的保护维修

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 |

线路板主要元件位置示意图



面板功能示意图

