

# ZMOA-H 氧化锌压敏电阻测试仪

## 使 用 手 册

武汉智能星电气有限公司

---

## 目 录

一、用途及特点.....	2
二、简要工作原理.....	2
三、主要技术指标.....	3
四、操作规程.....	3
五、误差调整.....	5
六、注意事项.....	5
七、售后服务.....	6

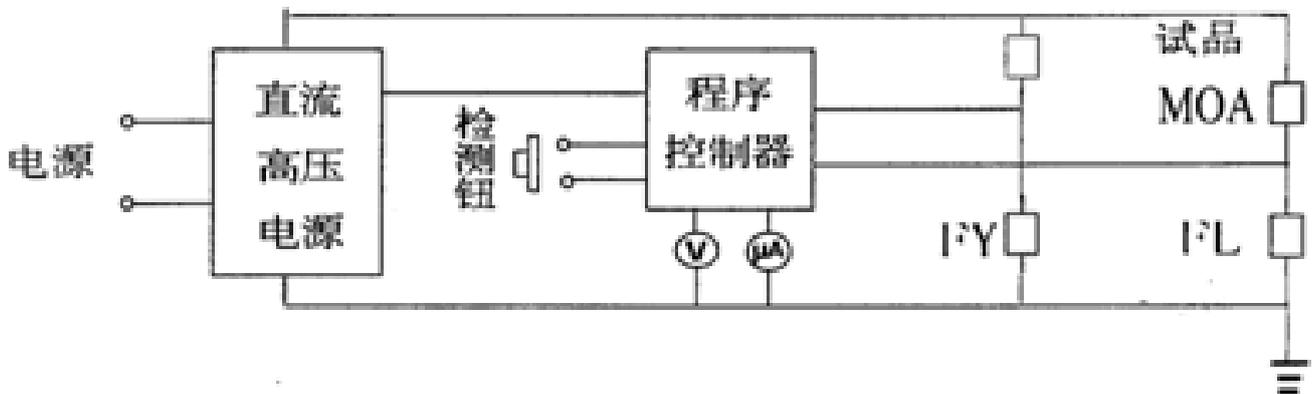
## ZMOA-H 氧化锌压敏电阻测试仪

### 一、用途及特点

氧化锌阀片直流参数测试仪用于测量高能氧化锌阀片的压敏电压 ( $U_{\text{nmA}}$ ) 和  $0.5U_{\text{nmA}}$  下的泄漏电流 ( $I_d$ )。

该测试仪采用高频高压技术，高压的产生、控制以及测量等环节有机结合，构成一个大的闭环系统，产生高精度恒流、恒压源，并有多重保护，安全可靠。测试仪测量系统数字化，稳定性好，精度高，检测结果以三位半 LED 数字显示，并有记忆功能，直观清晰。

### 二、简要工作原理



人工按一下检测测量钮，便启动直流高压电源，由程序控制器从 FL 上采样，产生  $\text{nmA}$  的恒流通过试品，经 FY 自动测量  $U_{\text{nmA}}$  值，然后又由程序控制器发出指令产生  $0.5U_{\text{nmA}}$  的恒定电压加在试品上，进而从 FL 上测得流过 MOA 的电流  $I_d$ 。此两值  $U_{\text{nmA}}$  和  $I_d$  以 LED 数码分别显示在两块表头上，并可长时间保

存，以便读数。最后，程序控制器关闭直流高压电源，自动放电，发出安全指示，告知测量完毕。

### 三、主要技术指标

1、测量范围：根据用户要求定制

压敏电压：0—5000V

泄漏电流：1999  $\mu$ A

恒流：1mA 10mA 20mA 30mA 40mA

2、分辨力：压敏电压：1V，

泄漏电流：1  $\mu$ A。

3、真确度：电压：1.5%+2 个字

电流：1.5%+2 个字

恒流：2%+2 个字

4、工作电源：220V $\pm$ 10% 50Hz

### 四、操作规程

1、将测试仪面板上的接地端子可靠接地；

2、将试品接在“H” — “L” 端子之间；

3、将调压旋钮逆时针方向调至最小位置；

4、接通测试仪电源；

5、测试：

将恒流开关置“1mA 10mA 20mA 30mA 40mA”中的任何一档，按下测量

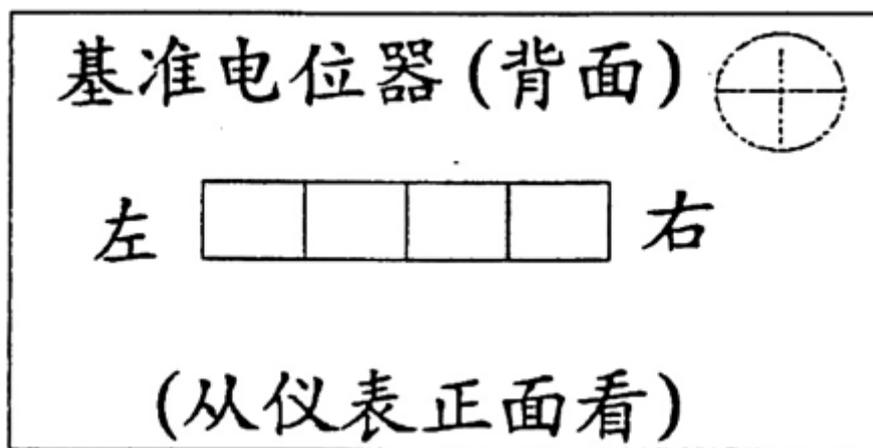
钮不放，调压旋钮左旋回零，红色报警灯亮，表明高压启动，提示注意高压安全，再右旋调压旋钮，此时电压表有相应的读数，绿色放电灯也会熄灭，测试仪已有高压输出。

a、手动：将恒流开关置“1mA”档，调压旋钮从零调至所需要的位置，读取电压值和电流值即为该压敏电阻在此电压下的泄漏电流，然后，松开测量钮，测试仪关闭高压，放电完毕后，绿色放电灯亮，测量完毕。调压旋钮右旋至最大为恒流 1mA。

a、自动：按下测量钮不放，调压旋钮从零旋至最大，停留 1~2 秒后松开测量钮，测试仪自动完成  $U_{nmA}$  和  $0.5U_{nmA}$  下的泄漏电流的测量，并将所测量的数据锁存在电压表和电流表上，方便读数，待绿色放电灯亮后，表明测试仪已关闭高压，测量完毕。自动测量简易流程：开机→选择恒流值→按下测量钮不放→左旋调压钮回零→右旋调压钮至最大停留 1~2 秒→松开测量钮→绿灯亮→读数→关机。

## 五、误差调整

如果仪表使用一段时间后，发现有误差，则须进行调整。即：接好试品，取一块标准高阻电压表并接在高压端与地（外壳）间，按下测量钮不放，看仪器示值与标准表示值是否相等。如不相等，则须调整仪器表头背面的基准电位器。如下图所示：



## 六、注意事项

- 1、除严格执行本操作规程外，还必须严格执行常规高电压操作规程；
- 2、放电灯亮前，表示有高压输出，严禁人为触及高压电极或更换试品；
- 3、非专业人员，不得擅自打开外壳检修；
- 4、在测量过程中，如果保护灯亮，表示试品短路或开路，或  $U_{\text{mA}} > 5\text{kV}$ ，或试品接线接触不良，此时，高压已自动消失，待放电灯亮后，按一下复位钮，将恢复到测量状态。

## 七、售后服务

本产品保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。