



YTC620 氧化避雷器测试仪

用户操作手册

目 录

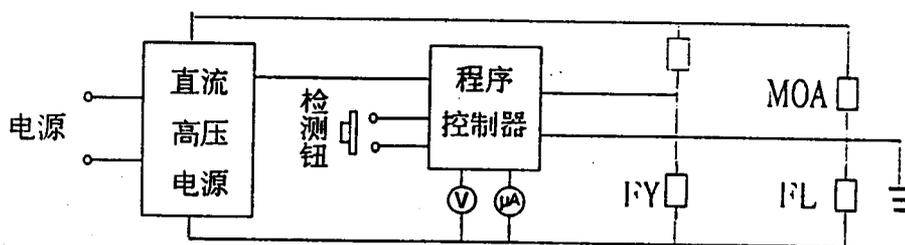
一、用途及特点：	3
二、简要工作原理：	3
三、主要技术指标：	4
四、操作规程.....	5
五、调零：	6
六、0.75U _{1mA} 值校准.....	6
七、简易故障处理.....	6
八、注意事项.....	7
九、运输、贮存.....	7
十、开箱及检查.....	8
十一、其它.....	8

一、用途及特点：

YTC620 用于检查 10kV 及以下电力系统用：无间隙金属氧化物避雷器（MOA）阀片间接触不良的内部缺陷(在一定范围内替代局放仪)，测量 MOA 的直流参考电压(U_{1mA})和 $0.75U_{1mA}$ 下的泄漏电流(I_d)

该检测仪充分考虑了其实用性，它集直流高压电源、测量、控制系统为一体，将全部元器件浓缩在一个机箱内，体积小，重量轻，可携带到任何地方使用，现场只需接一根地线，一根高压线，按一下检测钮，即可完成全部项目的测量，方便致极，是批量生产和观场试验的理想选择。

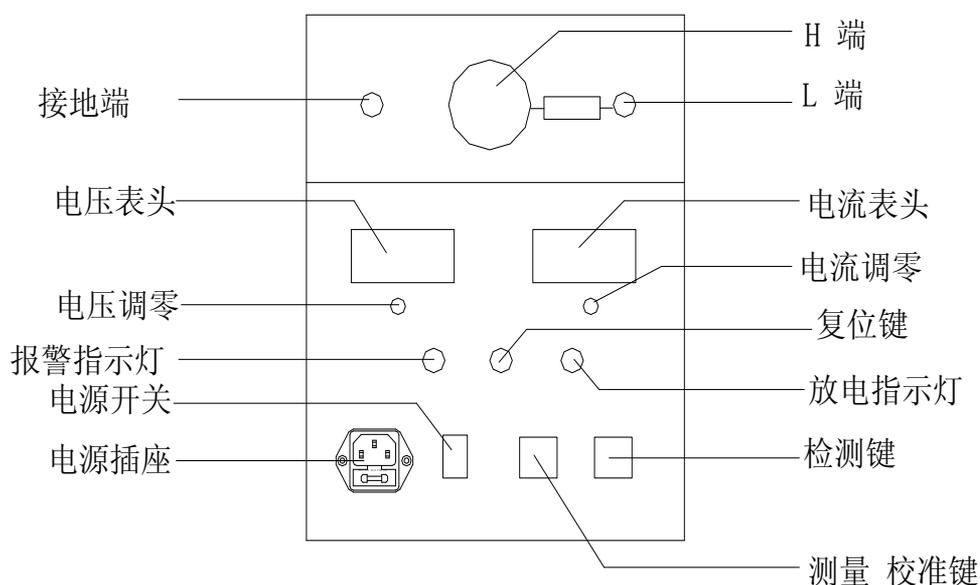
二、简要工作原理：



按一下检测钮，便启动直流高压电源，由程序控制器从 FL 上采样，产生 1mA 的恒流通过 MOA，经 FY 自动测量 U_{1mA} 值，然后又由程序控制器发出指，令产生 $0.75U_{1mA}$ 的恒定电压加在 MOA 上，

进而从 FL 上测得流过 MOA 的电流 I_d 。此两值 U_{1mA} 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：



注意：接地端 L 端不得端接

- 1、测量范围：电流 0—1000 μ A 电压：0-30kV
- 2、精 度：1% \pm 1 个字
- 3、纹波系数： \leq 1.5%
- 4、分辨率：电流 1 μ A 电压：0.1KV
- 5、工作电源：220V \pm 10%，50 \pm Hz:

6、外形尺寸：375*255*275mm

7、重量：5kg

四、操作规程

1、将仪器外壳牢固接地。

2、接试品：将避雷器的一端插入高压(H端)座内，另一端用低压线与L端夹住。或者用插头将高压引线引出机外接试品，但必须保证高压引线对地有足够的绝缘度。

3、接通电源，按下电源开关，按下检测按钮，内部自检后报警灯亮，放电灯亮，两块表头指示值为零（±1个字）。

4、复位：按一下复位钮，报警灯灭，仪器进入检测待机状态。

5、检测：按下检测钮约1秒钟后松开，检测仪便自动完成MOA的全部检测项目，其结果显示如下：

①如果报警灯亮，表明MOA内部有接触不良缺陷，或者是外部接线不牢。待放电灯亮后，检查外部接线，或更换试品后按一下复位钮，进行下一次检测。

②如果报警灯不亮，表明MOA内部接触良好，检测仪自动转入测量 U_{ImA} 和 I_d 并将检测结果分别记忆显示在两块表头上，待放电灯亮后，检测结束，拆除试验接线或更换试品进行下一次检测。

③连续检测，重复步骤5即可。

五、调零：

电压表头和电流表头下方各有一个调零电位器，打开仪器电源开关，报警灯亮，按住检测按钮不放，用小一字改锥小心调节电位器，直到电流表头指示值为“ 0 ± 1 个字”为止。

六、0.75 U_{ImA} 值校准

将校准钮置 0.75 U_{ImA} 状态，接好试品，按下检测钮不放，读取稳定数值 U 后，松开检测钮。此时，仪表指示值会迅速变为另一个稳定值 U^1 (稳定时间较短)，最后变为零。这里 U 为试品的 U_{ImA} 值， U^1 为 0.75 U_{ImA} 值，两者进行比较，如果 $U^1 \neq 0.75U$ ，则须适当调整一下线路板上相应的电位器，然后再重复测 U 和 U^1 ，直到 $U^1 = 0.75U$ 为止。一旦校准后，检测仪能在相当宽的范围内保证测量精度，不必频繁调整。校准完毕，将校准钮置 U_{ImA} 状态，检测仪恢复到测量状态。

七、简易故障处理

当电流表头出现“[[[”或调不到零时，说明电流回路的输入保护级运放(CA3140E)IC₁(相当于保险管)损坏，更换后如果表头指示不为“零”，则须调整，方法见第五条“调零”。IC₂更换方法同 IC₁。

八、注意事项

为了您和设备的安全，请操作人员仔细阅读以下内容：

1. 试验时机壳必须可靠接地。
2. 仪器出厂时已经校准，如无特殊情况请不要自行校准
3. 试验时不允许不相干的物品堆放在设备面板上和周围。
4. 开机前请检查电源电压:交流 220V \pm 10% 50Hz。
5. 更换保险管和配件时，请使用与本仪器相同的型号。
6. 试验时请确认被测设备已断电，并与其它带电设备断开。
7. 本仪器注意防潮、防油污。

九、运输、贮存

■运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，仪器面板应朝上。

■贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱

包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

十、开箱及检查

■开箱注意事项

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

■检查内容

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。

十一、其它

本产品整机保修三年，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。

湖北仪天成电力设备有限公司

地址：武汉市武珞路 543 号科教新报大楼

电话：4000-777-650 027-87876585/87876385

传真：027-87596225 邮政编码：430077

网址：www.hb1000kV.com

邮箱：hb1000kV@163.com