



YBC-03

# 便携式灭磁电阻测试仪

合肥赛凯科电气有限责任公司

电话：0551-65328996， 传真：0551-65328997

E-mail: hfskk@126.com 网址：<http://www.hfskk.com>

地址：安徽省合肥市高新技术开发区科学大道79号

## YBC-03 型灭磁电阻测试仪



### 1. 用途及特点

目前,用于吸收低压系统,特别是发电机转子磁场能量等的过电压的高能低场型氧化锌压敏电阻器件已得到广泛应用,这类器件的特点是:压敏电压普遍遵循以10mA 为基准测试电流;且其内部往往具有多个元件的串并联组合的方式。

在存在元件并联的场合压敏电压的测量标准是每个元件均必须流过10mA电流,因此,对组合元件的测量必须施加 $n \times 10\text{mA}$  ( $n$ 为并联支路数)的测量要求.普通的测量仪器不能担负这种测量的使命.

本仪器是根据高能ZnO压敏电阻测试特点专门设计的压敏电阻测试仪器.它可以用于单片元件(阀片)的压敏电压和泄漏电流测试,又可用于多元件串并联单元组件的测试.特别适用于组件在使用现场的测试,是这类ZnO 阀片及组件生产使用单位必备的设备.

该种测试仪充分考虑了其实用性,它集直流电压发生器和测量系统为一体,将全部元器件浓缩在一个机箱内,体积小,重量轻,可以携带到任何场所,该仪器采用三位半液晶显示,精度高,可直接接测量具有内部两并,三并和四并组合下的压敏电压和漏电流值.

### 2. 工作原理

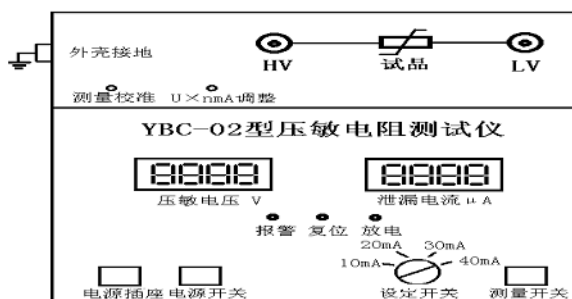
手动按一下测量钮,便启动直流高压电源,由程序控制器从FL 上采样,产生  $\text{nmA}$  的恒流通过试品,经 FY 自动测量 $\text{UnmA}$  的值,然后又由程序控制器发出指令产生 $0.5\text{UnmA}$  的恒流电压加在试品上,进而从FL 上测量流过试品的漏电流 $I_d$ .此两值 $\text{UnmA}$  和  $I_d$  以 LCD数码分别显示在两块表头上,并可长时间保存,以便读数.最后,程序控制器关闭直流高压电源,自动放电并发出安全指示,告知测量完毕.

### 3. 主要参数

- 3.1 工作电源: 220V ± 10% 50Hz
- 3.2 直流输出: 0-----2000V 0-----40mA
- 3.3 测量范围(压敏电压): 0-----2000V  
 泄漏电流: 0----1999 μA 恒流: 10mA; 20mA; 30mA; 40mA;
- 3.4 分辨率: 压敏电压: 1V 漏电流: 1 μA 恒流: 0.1mA
- 3.5 准确度: 压敏电压: 1% ± 1 个字; 漏电流: 1% ± 2 个字;  
 恒流: 1% ± 2 个字
- 3.6 外形尺寸: 长 × 宽 × 高 = 380 × 250 × 270mm
- 3.7 重量: 约 3Kg

#### 4. 面板操作说明

本仪器的操作面板如下图, 各部分作用介绍如下:



- 4.1 电源插座: 接入220V/50Hz交流电源.
- 4.2 电源开关: 仪器工作电源开关.
- 4.3 恒流源转换开关: 用于设定恒流值;
- 4.4 测量开关: 仪器程序控制器触发按钮, 测试时按下约2秒钟后松开即可.
- 4.5 报警灯: 在下列情况下, 会出现灯亮:
  - A. 仪器接通电源后.
  - B. 输出高压触地.
  - C. 输出超过量程.
- 4.6 复位按钮: 用于消除报警灯. 按一下即可.
- 4.7 放电灯: 表示输出高压状况, 灯亮表示无高压输出. 反之, 则有高压输出, 此时不可触碰高压端.
- 4.8 压敏电压V: 表示所测压敏电阻的压敏电压值, 数值率为V.
- 4.9 泄漏电流 μA: 表示所测压敏电阻在0.5UnmA下的漏电流值, 单位: μA.
- 4.10 HV端: 输出高压端.
- 4.11 LV端: 输出低压端
- 4.12 地端(外壳): 必须牢固接地, 确保安全.

#### 5 使用方法和注意事项

- 5.1 将仪器接地端牢固接地.



- 5.2 接通仪器电源,按一下复位钮.
- 5.3 根据待测压敏电阻器的内部并联支路数,正确选择恒流值( $n \times 10\text{mA}$ ).
- 5.4 接好试品,按下测试钮2秒钟后松开,仪器会自动测量压电压和 $0.5\text{UnmA}$ 下的漏电流,并分别记忆在相应表头上.待放电灯亮后更换试品.
- 5.5 由于一般的组件内部并联支路数不超过4并,故仪器提供可选择的档位为4个,请勿测量超过4并的组件.
- 5.6 仪器虽设有过载保护,但应避免高压对地及两输出端相碰,以免损坏仪器.仪器使用时应妥善保存在干燥通风的室内.
- 5.7 仪器在搬运和使用过程中确保不受撞击和震动,以免损坏仪器内部的结构元件.

## 6 厂家保证与订货须知

### 6.1 厂家保证

- 6.1.1 产品所使用的元件在安装前均进行严格试验与筛选.
- 6.1.2 产品出厂前已进行全面性能测试,保证完全达到设计指标.
- 6.1.3 产品从交货之日起一年内如发现质量问题我厂负责免费维修或更换.但不包括使用、维护不当或机械损伤等造成的故障.

### 6.2 订货须知

以上产品有些需要厂家提供必要的参数,以便我公司设计使用,订货时要特别注明.常规产品如不作特别要求,则按默认值供货.

说明:本文件为通用说明书,只反映一般情况,如有变更,恕不另行通知.



## 合肥赛凯科电气有限责任公司

电话：0551-65328996 传真：0551-65328997

E-mail：[hfskk@126.com](mailto:hfskk@126.com) 网址：<http://www.hfskk.com>

地址：安徽省合肥市高新区科学大道79号