

DLHC-10kV

电缆护层保护器测试仪

说  
明  
书

武汉南佶电气有限公司

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

武汉南诺电气有限公司

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

DLHC-10kV 电缆护层保护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 DLHC 阀电间接触不良的内部缺陷, 测量 DLHC 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 DLHC 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 DLHC 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 DLHC 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±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。

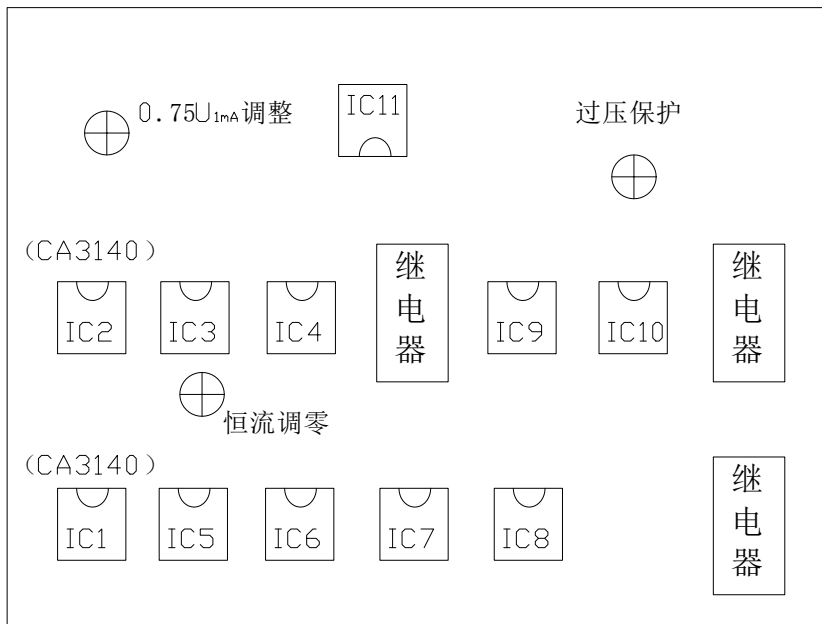
### 五、产品的保护维修

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

