

---

# JYC-II 接地线成组直流电阻测试仪

## 使用说明书

湖北武高电力新技术有限公司

湖北武高电力新技术有限公司

联系电话: 027-87409251 87407816 13871255353 邮箱: hbwgao@163.com



## 一、概述

在电力系统中，携带型短路接地线及个人保护接地线对防止用电设备、线路突然来电和消除感应电压、放尽剩余电荷起到至关重要的作用。为防止不合格接地线进入电力系统，我公司根据《携带型短路接地线技术标准》和国家电力公司最新发布、实施的《电力安全工器具预防性实验规程》的规定，研制了“接地线成组直流电阻测试仪”，为电力系统完成必要的产品预防性实验提供服务。

## 二、技术指标

项目	技术指标及参数	备注
测试电流	30A、40A、50A	
测量范围	300 $\mu\Omega$ - 300m $\Omega$ (30A) 200 $\mu\Omega$ - 250m $\Omega$ (40A) 100 $\mu\Omega$ - 200m $\Omega$ (50A)	
最小分辨率	0.1 $\mu\Omega$	
准确度	5% $\pm$ 3 个字	
显示	液晶显示器	电阻显示有效数字为 4 位
数据存储	1000 组	
工作环境	环境温度:0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 相对 湿度: <90%RH, 不结露	
电源	AC 220V $\pm$ 10V, 50Hz $\pm$ 1 Hz	保险管 10A
最大功耗	1000W	
外形尺寸	450mm $\times$ 240mm $\times$ 280mm	
重量	整机:13.6Kg	

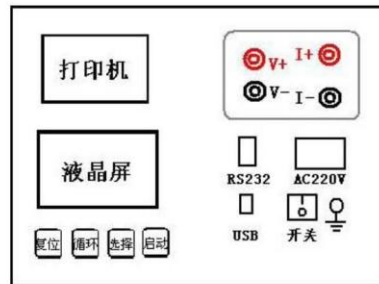
## 三、功能特点

1. 整机由高速单片机控制，自动化程度高，操作简便。
2. 仪器采用全新电源技术，输出电流稳定，输出电压高，测量速度快，量程范围宽，适合各种携带型短路接地线及个人保护接地线的试验使用。
3. 仪器自带时钟，万年历，可保存 1000 组测试数据，方便客户随时查询。
4. 保护功能完善，内部电源过热后自动保护，有效防止损坏电源，同时带有电压线反接提示功能，防止测试线接反时造成测试数据的不准确。
5. 仪器采用 320 $\times$ 240 点阵液晶屏，全部操作中文显示，方便客户的使用。



6. 仪器自带热敏打印机，可将测试数据实时打印。
7. 智能化功率管理技术，仪器总是工作在最小功率状态，有效减轻仪器内部发热，节约能源。

#### 四、仪器面板介绍



图一

- 1、电源开关：“I”按下仪器开始供电，“O”按下关断仪器电源
- 2、AC220V：仪器供电电源输入端，本仪器采用交流 220V 供电
- 3、I<sub>+</sub>、I<sub>-</sub>：为电流输出端子，通过专用测试线为试品提供恒定电流
- 4、V<sub>+</sub>、V<sub>-</sub>：为试品电压信号的输入端子
- 5、液晶：采用 320X240 真彩色液晶，强光下字体也可清晰观察，显示操作设置，测试结果，接触电阻值和输出电流值
- 6、RS232：串口输出端
- 7、复位键：整机初始化，仪器处在准备状态
- 8、选择键：按下此键，选择仪器各项设置，测量结束可打印数据
- 9、循环键：主菜单循环选择键或 U 盘存储
- 10、启动键：按下启动键仪器开始启动电流进行测试
- 11、⊥：仪器接地端。
- 12、USB：U 盘接口
- 13、打印机：热敏打印机，打印测量结果

#### 五、菜单操作

- 1、开机界面显示如图一所示：



图一



图二

按循环键光标可在电流选择、线截面积、导线长度、数据查询、主机参数、时钟修改之间循环移动，光标在电流选择、主机参数、数据查询时按选择键可进入选中菜单的下一级菜单。

- 当光标在电流选择选项时，按选择键可选择电流。
- 当光标在线截面积选项时按选择键可在 10mm<sup>2</sup>、16 mm<sup>2</sup>、25 mm<sup>2</sup>、35 mm<sup>2</sup>、50 mm<sup>2</sup>、70 mm<sup>2</sup>、75 mm<sup>2</sup>、120 mm<sup>2</sup> 之间选择。
- 当光标在导线长度选项时，按选择键在 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 和小数点之间变化，按启动键移动光标位置。

## 2、操作步骤：

a. 以被测短路接地线实例具体说明按键操作。

导线长度 5.3 米

导线截面积 70 mm<sup>2</sup>

选择电流：30A

- 按要求接好测试线，插上电源线，打开电源开关。
- 进入选择界面后按选择键选择 30A 电流。

联系电话:027-87409251 87407816 13871255353 邮箱:hbwugao@163.com

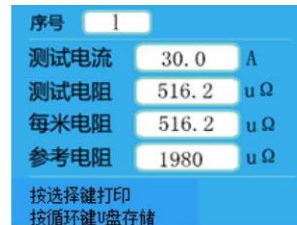


- 按循环键进入“线截面积”选项，按选择键进行选择，选中“70mm<sup>2</sup>”。
- 按循环键进入“导线长度”，按选择键修改数据位，按启动键移动数据位，选定长度5.3米后，按启动键启动测量，测试结果如图三所示：



图三

根据界面提示，按启动键约两秒停止测量并存储数据。显示界面如图四所示：



图四

屏幕中各项代表的含义：

测试电流：仪器实际输出电流值为30.0A；

测试电阻：被测导线为5.3米的总阻值。

每米电阻：被测导线平均每米电阻值。

参考电阻：截面积为70mm<sup>2</sup>的被测导线平均每米参考阻值。

当每米电阻小于等于参考电阻，可以判断出所测导线符合要求，产品合格，否则产品不合格，本判断结果只能针对部分铜质材料接地线，不能全部以此做为判断依据。

根据提示按选择键打印当前数据，按循环键把当前数据存储到U盘，按复位键返回开机界面。测量结束后，应先关闭电源，然后拆除引线，准备下一个试验项目

- b. 在图一中，按循环键光标移动到数据查询时，按选择键进入数据查询界面，如图五所示：



图五

在图五中，当光标在数据查询时按选择键数据上翻，按启动键数据下翻。将光标移动到打印，根据提示按选择键打印当前显示数据，将光标移动到U盘存储，根据提示按选择键将当前显示数据存到U盘。

3) 在图二中，按循环键将光标移动到主机参数，按选择键进入如图六所示界面，



图六

按循环键移动光标，当光标在屏幕亮度增时，按选择键调高屏幕亮度。当光标在屏幕亮度减时，按选择键调低屏幕亮度。当光标在释放存储空间时，按选择键清空存储空间数据。

4) 在图二中，按循环键将光标移动到时钟修改，按选择键进入图七所示界面：



图七

按循环键可将光标在各个日期数据之间移动，按选择键减小数据，按启动键增加数



据。

#### 六、 安全措施

- 1、操作者应具备一般电器设备或仪器的使用常识。
- 2、测试结束后，按复位键，关掉电源开关。注意：严禁带电拆装各测试电缆。
- 3、仪器出现不正常现象，首先按复位键，使仪器复位。
- 4、对仪器进行维修必须由专业人员进行，不得自行处理。

#### 七、 售后服务

仪器自购买之日起壹年内属产品质量问题免费包修包换，终身提供保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障，请与公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案。