



高电科技  
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

[www.hzhv.com](http://www.hzhv.com)



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

CT2120

回路电阻测试仪

# 使用说明书

杭州高电科技有限公司  
HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

# 前言

## 欢迎惠顾

衷心感谢您选用本公司的产品，您因此将获得本公司全面的技术支持和服务保障。

使用本产品前，请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备今后使用参考。如果您在使用过程中有疑问，请及时联系本公司。

## 关于本仪器

根据电力设备预防性试验规程《DL/T 596 — 1996》的要求，各种开关设备的导电回路电阻测试，其测试电流不得小于100A。由于接触面氧化、接触紧固不良等原因导致接触电阻增大，在大电流流过时，接触点温度升高，这更加速接触面氧化，使接触电阻进一步增大，持续下去将产生严重事故，因此有必要经常或定期对接触电阻进行测量。

本仪器可测试高压开关（断路器）主触头、开关母线接点、母线上接触部件和其他流经大电流接点的导电回路电阻（接触电阻）。仪器采用100A恒流输出，最高输出电压达10V（为常规仪器的数倍），因此可采用截面较细的测试线，减轻了现场测试人员的劳动强度。测试数据背光液晶显示，适用于不同的工作环境。

本仪器采用顶开式结构，体积小、重量轻、功能强、操作简便，多种包装款型，专为生产及现场测场测试人员设计。

## 产品选型

选型	测试电流
□-100	100A

# 目录

一 面板.....	2
二 接线与操作.....	2
三 技术指标.....	3
四 附件.....	4
五 简单故障分析与排除.....	4
六 售后服务.....	4

## 一 面板

### 1. 接线柱：

I+、I-：接试品电阻外端，电流输出；

V+、V-：接试品电阻内端，电压输入。

注：同色线钳接同一端。

### 2. 电流表：监测仪器输出的电流。

### 3. 液晶屏：显示测试结果，并作操作提示。

### 4. 接地柱：仪器保护接地。

### 5. 电源插座：AC220 交流电源输入（内置保险丝）。

### 6. 电源开关：工作电源通断。

### 7. 按键：

复位键：按键复位（开机自动复位）；

测试键：按键后，仪器自动测试；

烧膜键：按住键可单独输出电流，用作氧化膜的烧除。

## 二 接线与操作

### 1. 将仪器可靠接地，并连接交流电源。

### 2. 接好试品电阻测试线缆夹钳。

粗电流线接仪器“I+、I-”端子；电流线钳在外端。

细电压线接“V+、V-”端子，电压线钳在内端。

红色测试钳 I+、V+接试品电阻同一端；

黑色测试钳 I-、V-接试品电阻另同一端；

同色线钳接同一端，并用力摩擦夹接位置，以求牢固。

### 3. 打开仪器电源开关，液晶屏显示“连接测试线缆…”

#### ◇按测试键：

仪器自动测试：输出 100A（200A）电流；5 秒钟后仪器自动切断输出电流，闪烁显示试品阻值大小和阻值单位。如“750  $\mu\Omega$ ”。

**（阻值闪烁显示 3 秒钟后，仪器自动回到初始状态，可进行下一次测试）。**

#### ◇按烧膜键：按住键可单独输出电流，用作氧化膜的烧除。

有些测试方法要求电流通过时间 60S 烧除氧化膜后测试阻值。

操作如下：先按住烧膜键 60S 后，释放烧膜键同时按测试键。

#### ◇按复位键：仪器复位。

### 显示提示：

测试结果：

1) 显示“超量程”提示线缆夹钳未接好或试品超出测试范围；

2) 显示“故障…”提示测试回路不通，重新把各个接线端子接牢；测试钳与试品接触不好，重新接试品并用力摩擦接触点。

**其他提示：**

- 1) 接通电源线，开启开关仪器无显示：请检查插座保险丝及交流电源。
- 2) 电流表指示异常：仪器交流供电电源电压可能过低。

**注意事项：**

仪器输出电流测试过程中，切不可拆除测试线，以免发生事故。

**三 技术指标**

1 分类环境组别：属 GB6587.1-86《电子测量仪器环境试验总纲》中的III组仪器（即可在野外环境使用）。

2 结构形式与尺寸

◇型式：便携式

◇尺寸重量：

款型	ABS 机箱
	100 A
外形尺寸	415×319×168
重量	7kg

3 使用电源

◇工作电源：电压 AC220V±10%，频率 50Hz±10%

◇电流输出：恒流

4 使用环境

◇环境温度：-20℃~50℃

◇相对湿度：≤80%

◇工作方式：风冷、间歇

5 测试指标

◇测试范围：100A：0~20000 μΩ

◇准确度：读数 1%±1 字

◇分辨率：1 μΩ

#### 四 附件

1. 主机 1 台
2. 电源线 1 根
3. 测试线 (8 米) 1 套
4. 保险丝管 2 只
5. 说明书 1 本
6. 接地线 1 根
7. 接地夹 1 只
8. 标准电阻 1 只

其中标准电阻可以用来检测仪器的基本功能。标准电阻和测试线按下图连接。需要注意：测试线的夹子夹住标准电阻时，电流线必须同时向上或向下。



#### 五 简单故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
开机无任何显示	1) 电源未接通	接通电源	更换保险丝管应与原型号相同
	2) 保险丝管坏	重新安装保险丝管或更换新保险丝管	
无输出	1) 待测设备开路	检查设备排除故障	
	2) 试验回路有开路故障	检查试验回路排除开路故障	
开机光屏无显示	对比度调节电位器有变动	调整面板上对比度电位器的范围	
无法打印	1) 无打印纸	更换打印纸	
	2) 打印纸方向反	更换打印纸方向	
若以上方法仍无法解决，请将仪器发回厂家维修。			

#### 六 售后服务

本产品自出售之日三年内，若出现质量问题予以免费保修，终身维护。