

# NEPRI-1300B 继电保护测试仪

(六相工控机 0.1 级精度)



## 技术特点

- ◆ **电压电流输出灵活组合** 具有标准6相电压6相电流输出，可方便地进行各种组合输出进行各种类型保护试验。每相电压可输出175V
- ◆ **双操作方式** 除了单机操作外，装置还可以外接笔记本电脑或台式机进行操作，两种方式功能完全一致，真正完整的双操作模式。
- ◆ **新型高保真线性功放** 输出端一直坚持采用高保真、高可靠性模块式线性功放，而非开关型功放，性能卓越。不会对试验现场产生高、中频干扰，而且保证了从大电流到微小电流全程都波形平滑精度优良。
- ◆ **高性能主机** 输出部分采用DSP控制，运算速度快，实时数字信号处理能力强，传输频带宽，控制高分辨率D/A转换。输出波形精度高，失真小线性好。采用了大量先进技术和精密元器件材料，并进行了专业化的结构设计，因而装置体积小、重量轻、功能全、携带方便，开机即可工作，流动试验非常方便。
- ◆ **软件功能强大** 可完成各种自动化程度高的大型复杂校验工作，能方便地测试及扫描各种保护定值，进行故障回放，实时存储测试数据，显示矢量图，联机打印报告等。
- ◆ **接口完整** 装置面板上有自带键盘和鼠标，能进行单机操作，也可通过键盘和鼠标接口外接键盘和鼠标进行操作；还带有两个USB口和RS232口，可与计算机及其它外

部设备通信。

## 功能与用途

---

可对各种继电器（如电流、电压、反时限、功率方向、阻抗、差动、低周、同期、频率、直流、中间、时间等）及微机保护进行检定，并可模拟各种复杂的瞬时性、永久性、转换性故障进行整组试验。

## 主要技术参数

---

### 1. 交流电流源

- A. 通道数：6 路
  - B. 幅值 (RMS)：6\* (0~35A) /相, 或 3\* (0~60A) /相
  - C. 分辨率：1.0mA
  - D. 精度：≤0.1%(0.5~35A)
  - E. 频率：静态：0~1000Hz  
动态：0~3000Hz  
分辨率：0.001Hz  
精度：≤0.001Hz
  - F. 谐波畸变率：≤0.2%
  - G. 响应速度：<100μs
-

H. 带载能力:

电流值	5A	30A
功率	≥75VA	≥450VA

I. 输出时间:

电流值	< 10A	10 ~ 20A	20 ~ 30A
时间	长时间	≥100S	≥20S

2. 直流电流源

A. 通道数: 6 路

B. 幅值:  $6 \times 0 \sim \pm 20A$ /相

C. 分辨率: 1.5mA

D. 精度:  $\leq 0.5\%$

E. 纹波系数:  $\leq 0.5\%$

F. 带载能力:

电流值	5A	20A
功率	≥75W	≥300W

G. 输出时间:

电流值	< 10A	10 ~ 20A
时间	长时间	≥100S

3. 交流电压源

A. 通道数: 6 路

B. 幅值 (RMS) :  $6 \times 0 \sim 125V$ /相

- C. 分辨率:4mV
- D. 精度：≤0.1%
- E. 频率：静态：0~1000Hz  
     动态：0~3000Hz  
     分辨率：0.001Hz  
     精度：≤0.001Hz
- F. 谐波畸变率：≤0.2%
- G. 响应速度：<100μs
- H. 带载能力：

电压值	57.735V	125V
功率	≥30VA	≥80VA

- I. 输出时间：

电压值	0~125V
时间	长时间

#### 4. 直流电压源

- A. 通道数：6路
- B. 幅值：6\*±176V/相

- C. 分辨率：6mV
- D. 精度：≤0.5%
- E. 纹波系数：≤0.5%

F. 带载能力：

电压值	110V	176V
功率	≥50W	≥80W

G. 输出时间：

电压值	0~176V
时间	长时间

**5.辅助直流**

- A. 幅值：110/220V(0-300V 选配)
- B. 输出功率：50/80W(>100W)
- C. 分辨率：15mV
- D. 精度：≤0.5%
- E. 纹波系数：≤0.5%

**6.交流电流电压源同步时间：≤10μs**

**7.交流电流电压源相位控制**

- A. 变化范围：-360°~+360°
- B. 分辨率：0.05°

- C. 精度： $\leq 0.2^\circ$
- D. 合闸角控制范围： $0^\circ \sim +360^\circ$
- E. 合闸角分辨率： $0.05^\circ$
- F. 合闸角精度： $\leq 0.2^\circ$

## 8.开关量输入输出

### A. 开关量输入

数量：8 对

输入特性：自动识别空接点和带电位,10 ~ 250VDC

分辨率：10 $\mu$ s

测量范围：0.00001 ~ 999,999.999S

时间精度： $\leq 0.1\%$

### B. 开关量输出

数量：4 对

类型：空接点

继电器开出数量：2 对

交流断开能力：5A, 250VAC

---

直流断开能力：0.5A,250DC

快速开出数量：2 对

直流断开能力：0.1A,350VDC

## 9.功能

- A. 测试方案
  - B. 任意测试、6V+6I 任意测试
  - C. 常用继电器（电流、电压、时间、中间、低周、低压、反时间、功率方向、差动等）
  - D. 线路保护（距离定值校验、阻抗特性搜索、阻抗特性验证、零序定值校验、工频变化量距离定值校验、整组测试、重合闸测试、模拟转换性故障、检无压检同期、精工电流、精工电压、系统振荡）
  - E. 变压器保护（比率制动、6 电流比率制动、谐波制动、间断角制动、差动整组、反时限过激磁保护）
  - F. 发电机保护（差动、失磁、励磁）
  - G. 自动装置（同期、备自投、8 电压快切）
  - H. 暂态回放
  - I. 状态序列
-

## 10.其它

- A. 供电电压范围：110 ~ 265VAC/110V ~ 220VDC
  - B. 供电电压频率：45 ~ 65Hz
  - C. 使用温度：-20 ~ +70°C
  - D. 重量：15Kg
  - E. 尺寸：365\*200\*450mm
  - F. 接口：网口（用于联机）；USB 口（用于软件升级、报告传送及 USB 鼠标、键盘接口
-