



NEPRI-R600

新能源场站一次调频信号源 技术简介

国科电研（武汉）股份有限公司

NEPRI-R600

新能源场站一次调频信号源

产品特点：

1. 六相电流+四相电压源
2. 大容量高速存储器：满足高采样率故障波形更长时间回放
3. 所有通道能够同时输出
4. 独有的测试方案功能
5. 带 10.4 寸显示屏，可脱机也可以联机操作



基本型号配置：

4 路电压源+6 路电流源+1 路辅助直流源

技术参数：

交流电流源

- A. 幅值 (RMS): 6*0~40A/相
- B. 最大输出功率: $\geq 450\text{VA/相}$
- C. 分辨率: 0~0.3A: 0.01mA; 0.3~3A: 0.1mA; 3~40A: 1.0mA
- D. 精度: 0.05A~40A: $\leq 0.1\%$
- E. 频率: 静态 0~1000Hz
动态 0~3000Hz
分辨率: 0.001Hz
精度: $\leq 0.001\text{Hz}$
- F. 谐波畸变率: $\leq 0.2\%$
- G. 响应速度: $\leq 100\mu\text{s}$
- H. 输出时间:

电流值	<10A	10A~20A	20A~40A
时间	长时间	$\geq 100\text{S}$	$\geq 20\text{S}$

直流电流源

- A. 幅值: 0~20A/相
- B. 最大输出功率: $\geq 200\text{W/相}$
- C. 分辨率: 0~0.3A: 0.015mA; 0.3~3A: 0.15mA; 3~20A: 1.5mA
- D. 精度: 0.05A~20A: $\leq 0.1\%$
- E. 纹波系数: $\leq 0.5\%$
- F. 输出时间:

电流值	<10A	10A	20A
时间	长时间	$\geq 100\text{S}$	$\geq 20\text{S}$

交流电压源

- A. 幅值 (RMS): 6*0~300V/相
- B. 最大输出功率: $> 100\text{VA/相}$
- C. 分辨率: 4mV
- D. 精度: 2~300V: $\leq 0.1\%$
- E. 频率: 静态 0~1000Hz
动态 0~3000Hz
分辨率: 0.001Hz
精度: $\leq 0.001\text{Hz}$
- F. 谐波畸变率: $\leq 0.2\%$
- G. 响应速度: $\leq 100\mu\text{s}$
- H. 输出时间:

电压值	0~300V
时间	长时间

直流电压源

- A. 幅值：0~840V/相（L-L），-420V~+420V（L-N）
- B. 最大输出功率： $\geq 150\text{W}$
- C. 分辨率：6mV
- D. 精度： $\leq 0.5\%$
- E. 纹波系数： $\leq 0.5\%$
- F. 输出时间：

电压值	0~420V
时间	长时间

暂态回放总存储容量：

容量：4千万采样点

（例如：采样率为10000点/秒，10通道输出，回放时间为400S。）

交流电流电压源同步时间： $\leq 10\mu\text{s}$

交流电流电压源相位控制：

- A. 变化范围： $-360^\circ \sim +360^\circ$
- B. 分辨率： 0.05°

辅助直流

- A. 幅值：0~300V
- B. 最大输出功率： $> 100\text{W}$
- C. 分辨率：10mV
- D. 精度： $\leq 0.5\%$
- E. 纹波系数： $\leq 0.5\%$

开入开出

- A. 开入
 - 数量：8组
 - 输入特性：自动识别空接点和带电位，10~250Vdc
 - 分辨率：10 μs
 - 最大测量范围：0.00001~99,999.999S
 - 时间精度： $\leq 0.1\%$
- B. 开出
 - 数量：8组
 - 类型：空接点
 - 交直流开断能力：0.5A，250V

功能

- A. 测试方案；
- B. 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、6I 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、快切）
- H. 暂态回放
- I. 状态序列

其它

- A. 供电电压范围：110~265Vac/110V~250Vdc；
- B. 供电电压频率：45~65Hz
- C. 使用温度：-5~+50℃
- D. 重量：<13Kg
- E. 尺寸：365×200×450mm

选配件

- A. 内置 GPS 模块
- B. IRIG-B 接收
- C. 电量变送器校验功能
- D. 电能表校验功能
- E. 内置 Wifi