

PWAE系列继电保护测试仪

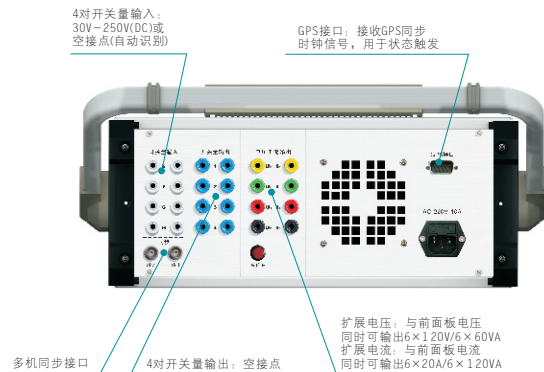
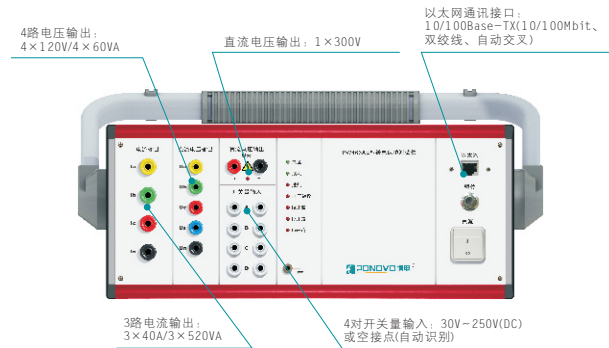
久经市场验证的成熟技术和高端的硬件设计水平确保了PW系列测试仪信号输出的高稳定性、高可靠性以及极小的信号漂移。丰富的保护测试功能及强大的带载能力，奠定了我们的测试设备具有极为广泛的应用领域。



PW40AE

特点

- 适用于Window98、2000、XP、Vista、Win7等操作系统
- 独有的输出波形监视及录波功能
- 参数和报告模板可灵活编辑
- 出色的小信号输出准确度，光滑的小信号波形
- 支持输出精度的数字校准
- 多机同步接口，实现多台测试仪同步输出
- 采用以太网接口，传输速率高，抗干扰能力强，稳定可靠

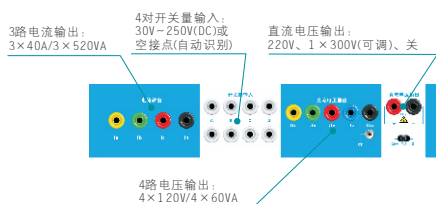
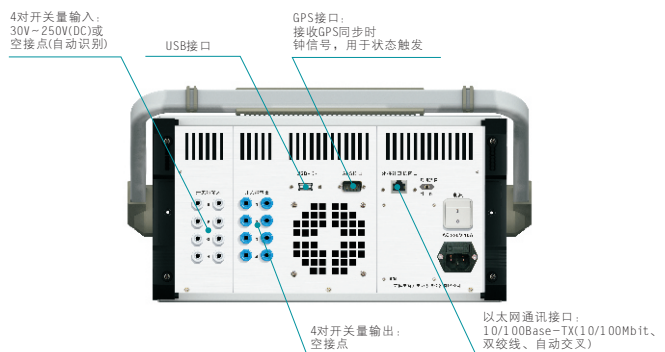
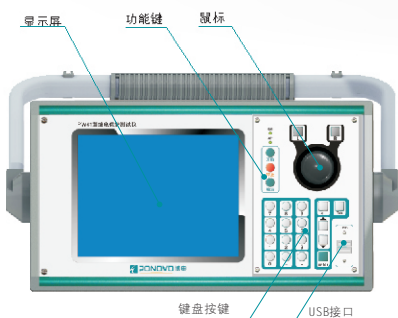


PW466AE前后面板示意图

PW内置机系列继电保护测试仪



PW41E



PW41E后后面板示意图

特点

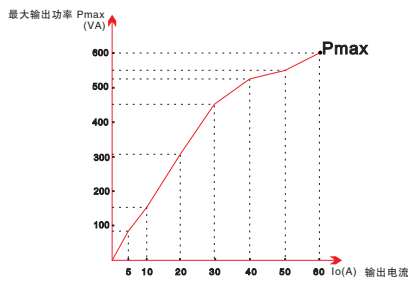
- 一体化设计的继电保护测试仪
- 内置工控机, 嵌入式WinXP操作系统
- 面板嵌入式鼠标、键盘, 也可外接鼠标、键盘
- 8.4英寸真彩液晶显示
- 选配电磁兼容组件, 可提高现场抗电磁干扰能力, 接保护装置可进行电磁兼容试验
- 提供网口、USB接口、GPS接口
- 可外接计算机进行联机操作

技术参数

电流放大器

| | |
|--------|---|
| 设置 | 各相输出电流幅值，频率和相位独立可调 |
| 准确度 | $\pm 1 \text{ mA} (< 0.5 \text{ A})$ $\pm 0.1\% (0.5 \text{ A} \sim 20 \text{ A})$ $\pm 0.2\% (20 \text{ A} \sim I_{\text{max}})$ |
| 分辨力 | $1 \text{ mA} (0.1 \text{ A} \sim 10 \text{ A})$ $10 \text{ mA} (10 \text{ A} \sim I_{\text{max}})$ |
| 最大输出功率 | $3 \times 30 \text{ A/相}$ ， $\geq 450 \text{ VA/相}$ [1] $3 \times 40 \text{ A/相}$ ， $\geq 520 \text{ VA/相}$ $3 \times 60 \text{ A/相}$ ， $\geq 600 \text{ VA/相}$ |

输出功率
特性曲线



| | |
|-----------|---|
| 电流上升下降时间 | $< 100 \mu\text{s}$ |
| 谐波失真度THD% | $\leq 0.5\%$ (0.5A~Imax) |
| 频率 | 10Hz~1kHz |
| 幅频特性 | 幅度变化 $\leq \pm 0.1\% \sim 0.5\%$ (10Hz~1kHz) |
| 输出时间 | $< 10 \text{ A/相}$ 连续输出 $10 \sim 20 \text{ A/相}$ $> 70 \text{ s}$ $20 \sim 30 \text{ A/相}$ $> 15 \text{ s}$ $30 \sim 60 \text{ A/相}$ $> 5 \text{ s}$ |
| 异常工况 | 过载、失真、开路、过热自动检测并告警 |

电流、电压同步误差 $\leq 10 \mu\text{s}$

直流电流输出

| | |
|--------|--|
| 幅值 | $3 \times 0 \text{ A} \sim 20 \text{ A}$ (部分型号为15A) |
| 准确度 | $\pm 5 \text{ mA} (0.2 \text{ A} \sim 1 \text{ A})$ $\pm 0.5\% (1 \text{ A} \sim I_{\text{max}})$ |
| 分辨力 | $1 \text{ mA} (0.2 \text{ A} \sim 10 \text{ A})$ $10 \text{ mA} (10 \text{ A} \sim I_{\text{max}})$ |
| 最大输出功率 | $200 \text{ W} (20 \text{ A } 10 \text{ V})$ |
| 异常工况 | 过载、失真、开路、过热自动检测并告警 |

相位

| | |
|------|-----------------|
| 相角范围 | 0到359.9° |
| 准确度 | $\pm 0.2^\circ$ |
| 分辨力 | 0.1° |

同步特性

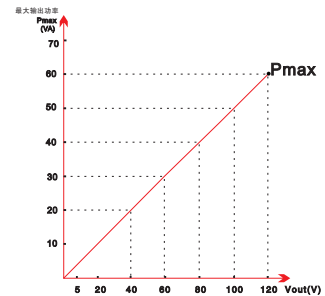
| | |
|----------|----------------|
| 同步附件(选购) | PGPS02(卫星同步设备) |
|----------|----------------|

同步接口(BNC插座): 输入同步脉冲 [2]

电压放大器

| | |
|-----------|---|
| 设置 | 各相输出电压幅值，频率和相位独立可调 |
| 第四路电压(Uz) | 可设置为零序电压、线路抽取电压或任意设置 |
| 准确度 | $\pm 2 \text{ mV} (0.2 \text{ V} \sim 2 \text{ V})$ $\pm 0.1\% (2 \text{ V} \sim 120 \text{ V})$ |
| 分辨力 | $1 \text{ mV} (0.2 \text{ V} \sim 10 \text{ V})$ $10 \text{ mV} (10 \text{ V} \sim 120 \text{ V})$ |
| 最大输出功率 | $4 \text{ 或 } 6 \times 120 \text{ V/相}$ ， $\geq 60 \text{ VA/相}$ |

输出功率
特性曲线



| | |
|-----------|---|
| 电压上升下降时间 | $< 100 \mu\text{s}$ |
| 谐波失真度THD% | $\leq 0.5\%$ (2V~120V) |
| 频率 | 10Hz~1kHz |
| 幅频特性 | 幅度变化 $\leq \pm 0.1\% \sim 0.5\%$ (10Hz~1kHz) |
| 输出时间 | 额定条件下 连续输出 |
| 异常工况 | 过载、失真、短路自动检测并告警 |

直流电压放大器

| | |
|--------|--|
| 幅值 | 0 V ~ 300V(DC) |
| 准确度 | $\pm 10 \text{ mV} (0.5 \text{ V} \sim 5 \text{ V})$ $\pm 0.5\% (5 \text{ V} \sim 300 \text{ V})$ |
| 分辨力 | $1 \text{ mV} (0.5 \text{ V} \sim 5 \text{ V})$ $10 \text{ mV} (5 \text{ V} \sim 300 \text{ V})$ |
| 最大输出功率 | $50 \text{ W} (110 \text{ V时})$ $100 \text{ W} (220 \text{ V时})$ |
| 异常工况 | 过载、失真、短路、过热自动检测并告警 |

频率

| | |
|------|--|
| 正弦信号 | 10Hz~1000Hz $< 1 \text{ mHz} (20 \text{ Hz} \sim 65 \text{ Hz})$ |
| 准确度 | $< 10 \text{ mHz} (65 \text{ Hz} \sim 450 \text{ Hz})$ $< 20 \text{ mHz} (450 \text{ Hz} \sim 1000 \text{ Hz})$ |

分辨力

| | |
|------|-------------------------------|
| 分辨力 | 0.001Hz |
| 输出特性 | 能叠加2~24次任意幅值 (小于额定值)的谐波及直流 |

以太网通讯接口

| | |
|------|-------------------------------------|
| 型号 | 10/100Base-TX (10/100Mbit、双绞线、自动交叉) |
| 电缆型号 | 5类双绞线 |

| 开关量输出 | |
|-----------------|---|
| 数量 | 4对 |
| 类型 | 空接点不分极性(软件控制) |
| 交流容量 | Vmax: 250V(AC)/Imax: 0.5A |
| 直流容量 | Vmax: 250V(DC)/Imax: 0.5A |
| 开关量输入 | |
| 数量 | 8对 |
| 开入特性 | 30V~250V (DC)或空接点 (自动识别) |
| 采样频率 | 10 kHz |
| 时间分辨率 | 100μs |
| 最大测量时间 | 1.50×105 s |
| 计时误差 | ±1 ms (0.001s~1s) ±0.1%(1s~1.50×105 s) |
| 防抖动时间设置范围(软件设置) | 0ms~25ms |
| 电气隔离 | 8对开入电气隔离 |
| 门槛阻抗参数(空接点) | 5 kΩ~13kΩ |
| 显示屏(PW内置机) | |
| 8.4英寸TFT液晶显示屏 | |
| 分辨率: 800×600 | |

| 波形监视与录波功能(PW31E无此功能) | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 示波功能 | 三相电流、四相电压输出波形、幅值实时显示及超差报警 |
| 录波功能 | 7路模拟量, 12路开关量, 16位A/D试验过程录波 |
| 录波时间 | 16s |
| 供电电源 | |
| 额定电压 | 220V (AC) |
| 允许电压 | 176V~253V (AC) |
| 额定频率 | 50Hz |
| 允许频率 | 40~60Hz |
| 电流 | 10A(max) |
| 箱体尺寸与重量 | |
| 全铝合金挤压型材, 电磁兼容机箱 | |
| PWAE: 364 mm×155.5 mm×415mm (W×H×D) | 19 kg |
| PW31E: 364 mm×200 mm×415mm (W×H×D) | 22kg |
| PW41E/PW4361E/PW4661E: | |
| 364 mm×200 mm×475mm (W×H×D) 23kg | |

注:

- [1]PW31E为:3×30A/相 ≥270VA/相
[2]同步接口 (BNC插座) 为PWAE系列独有

型号与配置

| 型号 | 电流 | 电压 | 是否可脱机 |
|---------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------|
| PW30AE | 3×30A/相(L-N) 1×90A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW40AE | 3×40A/相(L-N) 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW60AE | 3×60A/相(L-N) 1×180A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW336AE | 3×30A/相或6×15A/相 1×90A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW436AE | 3×40A/相或6×20A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW636AE | 3×60A/相或6×30A/相 1×180A/相(3L-N) | 4×120V/相(L-N) 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW363AE | 3×30A/相 1×90A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW463AE | 3×40A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW663AE | 3×60A/相 1×180A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW366AE | 3×30A/相或6×15A/相 1×90A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW466AE | 3×40A/相或6×20A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW666AE | 3×60A/相或6×30A/相 1×180A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相(L-L) | 否 |
| PW31E | 3×30A/相 1×90A/相(3L-N) | 4×120V/相 (L-N) 1×240V/相 (L-L) | 是 |
| PW41E | 3×40A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相 (L-N) 1×240V/相 (L-L) | 是 |
| PW4361E | 3×40A/相或6×20A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相 (L-N) 1×240V/相 (L-L) | 是 |
| PW4661E | 3×40A/相或6×20A/相 1×120A/相(3L-N) | 4×120V/相或6×120V/相 1×240V/相 (L-L) | 是 |

欲了解产品详情, 敬请致电博电总部或各地派出机构 24小时技术服务热线: 400-680-0650

北京博电新力电气股份有限公司 电话: 010-58731010 传真: 010-58731816

地址: 北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦C座 100098 国际部电话: 010-82755151-8020

内蒙古东 辽宁 024-31314420/31328422 浙江 福建 0571-88867519/0591-62700989

广东 海南 020-38105422 江苏 安徽 025-83344652/4653

西藏 四川 云南 028-85257761/6057 重庆 023-68625013

贵州 广西 0771-5618014 山东 0531-87923775

湖南 湖北 江西 027-59521918/1919 黑龙江 吉林 0451-87535873

河南北南 河南 山西 0371-67170077/0078 新疆 0991-6871822

内蒙古西 陕西 甘肃 宁夏 青海 029-89379801 北京 天津 河北北 010-51926050

上海 021-62036771 南京技术服务部: 025-83344652/4653

http://www.ponovo.cn



*扫一扫*关注北京博电微信公众平台