

# 高性能可编程交流电源

ZLG 高性能可编程交流电源主要由 PSA 系列与 PWR 系列组成，输出功率 1~21kVA，均集成前沿应用解决方案，为电子产品性能测试与品质验证提供正常或异常的供电，配备完善的保护功能 (OVP/OCP/OPP/OTP 等)，可轻松应对研发、认证、生产检验等阶段的复杂测试的挑战，适用于消费电子、信息与通信技术、新能源等领域。

## 应用领域



消费电子



车载充电机



模块电源



电力行业



亥姆霍兹线圈



# PSA6000 系列高性能可编程交流电源概述

PSA6000 系列高性能可编程交流电是高精度、宽范围输出的电网模拟输出设备,紧随第三代半导体技术的发展,基于碳化硅(SiC)器件的功率拓扑方案,充分发挥其高压、高温和高频率特性,具有优异的动态响应和输出特性,提供了更高的输出功率密度,并提供专业版、标准版和产线版共三个版本,全方位满足用户多场景应用需求。



## 专业版

可为用户提供更专业且高效的测试手段,性能强大,匹配高端研发测试需求;

- 波形编程
- 波形库
- 0.1~5000Hz 超宽输出频率
- 谐波模拟及分析
- IEC标准模拟
- 输出阻抗可调



## 标准版

可为用户提供丰富的常用测试项目,极高性价比,匹配基础研发测试需求;

- 波形编程
- 波形库
- 倍压输出
- 恒流
- 相位角
- 上位机



## 产线版

匹配产线自动化测试的发展趋势,深度贴合产线测试需求;

- 波形编程
- 长时间工作
- 丰富的通信接口
- 丰富的输出模式
- 完善的保护功能

## 高性能可编程交流电源选型表

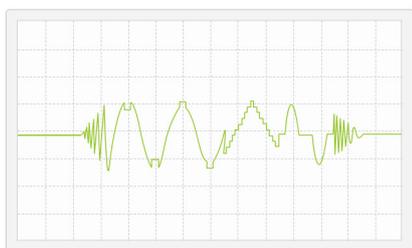
版本	型号	相位数	交流功率	交流电压	输出频率	直流功率	直流电压
专业版	PSA6004-3-Pro	单 / 三相	4.0kVA	200V/400V	0.1~5000Hz	3.0kW	282V/560V
	PSA6005-3-Pro		5.0kVA			3.7kW	
	PSA6006-3-Pro		6.0kVA			4.5kW	
	PSA6010-3-Pro	三相	10.0kVA			8.0kW	
	PSA6012-3-Pro		12.0kVA			10.0kW	
	PSA6016-3-Pro		16.0kVA			12.0kW	
	PSA6021-3-Pro		21.0kVA			16.0kW	
标准版	PSA6002-1	单相	2.0kVA	200V/400V	1~3000Hz	1.5kW	282V/560V
	PSA6003-1		3.0kVA			2.2kW	
	PSA6004-1		4.0kVA			3.0kW	
	PSA6005-3	单 / 三相	5.0kVA			3.7kW	
	PSA6006-3		6.0kVA			4.5kW	
产线版	PSA6004-1-Fac	单相	4.0kVA	200V/400V	1~1000Hz	3.0kW	280V/560V
	PSA6006-3-Fac	三相	6.0kVA			4.5kW	
	PWR1000L	单相	1.0kVA	150V/300V	0.1~10kHz	0.7kW	212V/424V

## 选型表

版本	型号	相位数	交流功率	交流电压	输出频率	直流功率	直流电压
专业版	PSA6004-3-Pro	单 / 三相	4.0kVA	200V/400V	0.1~5000Hz	3.0kW	282V/560V
	PSA6005-3-Pro		5.0kVA			3.7kW	
	PSA6006-3-Pro		6.0kVA			4.5kW	
	PSA6010-3-Pro	三相	10.0kVA			8.0kW	
	PSA6012-3-Pro		12.0kVA			10.0kW	
	PSA6016-3-Pro		16.0kVA			12.0kW	
	PSA6021-3-Pro		21.0kVA			16.0kW	

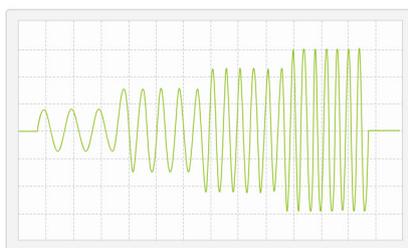
## 精准的电网波动模拟输出

PSA6000-Pro 集成 List、Step、Simulation 等多种电压波动仿真功能，提供电压、相位、频率、波形、触发方式等不同类型的电参数设置及组合，可精准模拟电压突变、短时中断、长时间电压渐变等多类型电网电压波动输出，以验证待测物对电网波动的抗扰能力。



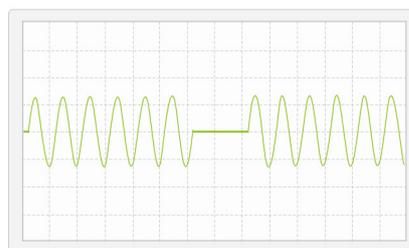
List仿真交流偏置输出

序列编程 (List)



步阶式增加交流电的电压与频率

步阶编程 (Step)

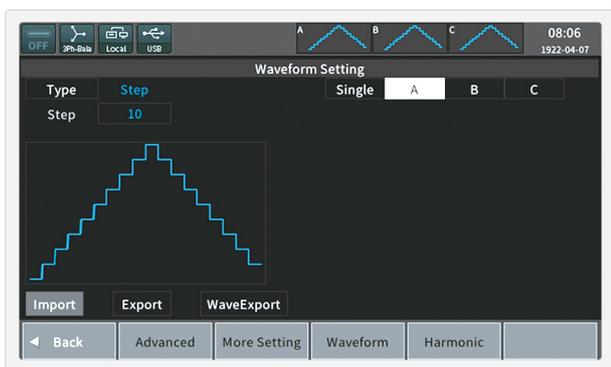


线路编程 (Sim) 仿真电压突降输出

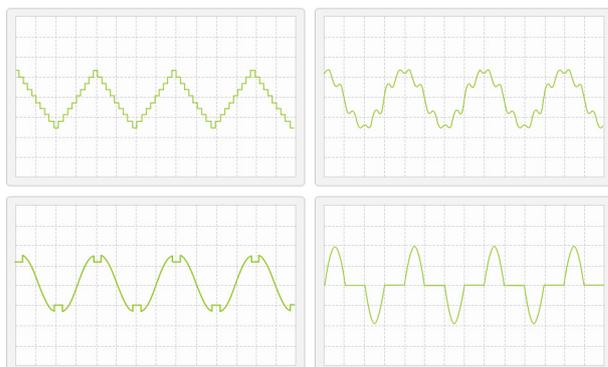
线路编程 (Sim)

## 任意波形模拟输出

PSA6000-Pro 波形库内置丰富的常用测试波形，不仅有正弦波、方波、三角波、阶梯波等常规波形，还可模拟单周期内冲击、跌落波形，并且内置 24 种常用谐波失真波形。与此同时，对于复杂且无法用函数还原的波形，可通过上位机软件的波形绘制功能，将任意波形手绘后导入设备即可完整还原输出。非常适合各类电源模块、光伏逆变器、便携储能等产品的测试验证。



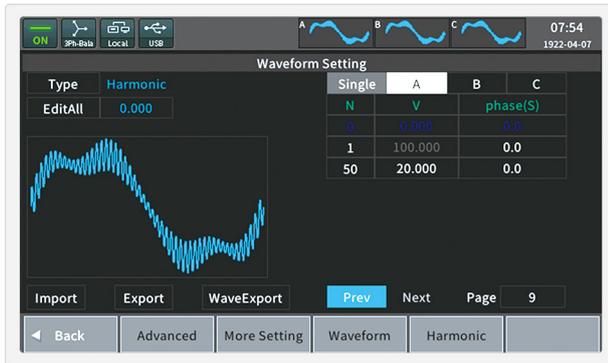
设定界面



实际输出效果图

## 谐波合成与分析

PSA6000-Pro 支持高达 50 次的电网谐波模拟，提供单相 / 三相平衡 / 三相不平衡等多种方式的谐波模拟功能，用以验证待测物谐波抗干扰能力。同时，设备内置谐波分析功能，可对电压、电流谐波含量进行测量，令测试更加便捷。



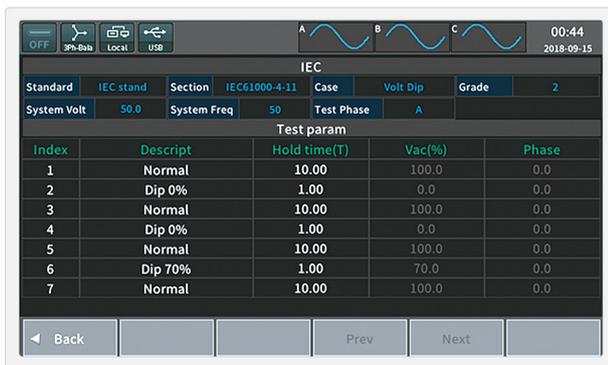
单相谐波合成界面



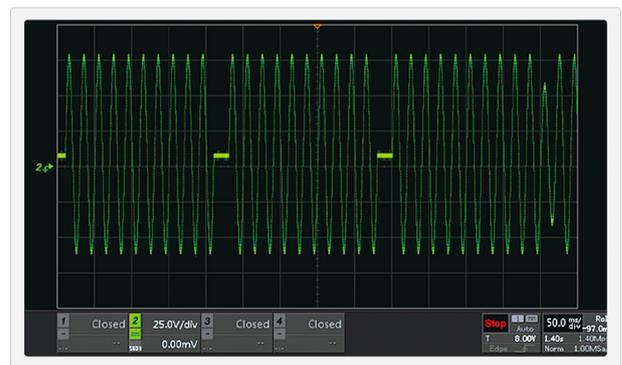
三相谐波合成界面

## 常用 IEC 标准仿真输出

PSA6000-Pro 将 IEC6100-4-11/13/14/28/29 等常用测试标准内置于设备中，并默认配置常用参数，从而节约解读标准、配置参数的时间，以实现“上手即可测”的高效测试。



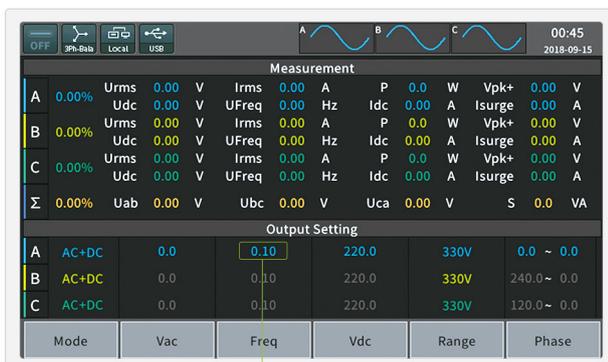
IEC标准设定界面



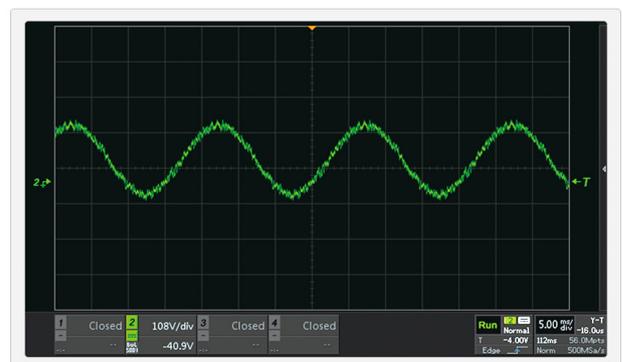
IEC标准输出波形

## 超宽频范围输出

PSA6000-Pro 可实现 0.1Hz-10kHz 的超宽频范围输出，可适配如特种元器件、赫姆霍兹线圈等多类型待测物的测试需求及高频驱动需求，通过与波形模拟功能配合，还可实现高频纹波模拟输出。



0.1Hz-10kHz超宽频范围输出



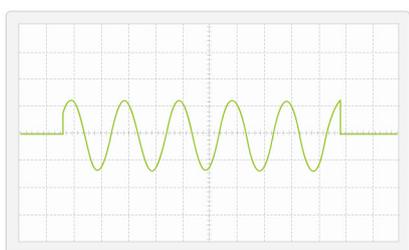
高频纹波叠加输出

## 选型表

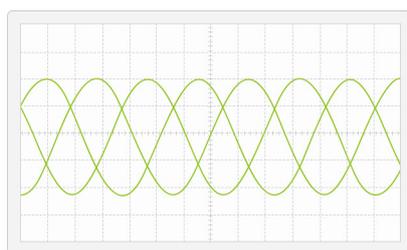
版本	型号	相位数	交流功率	交流电压	输出频率	直流功率	直流电压
标准版	PSA6002-1	单相	2.0kVA	200V/400V	1~3000Hz	1.5kW	282V/560V
	PSA6003-1		3.0kVA			2.2kW	
	PSA6004-1		4.0kVA			3.0kW	
	PSA6005-3	单 / 三相	5.0kVA			3.7kW	
	PSA6006-3		6.0kVA			4.5kW	

## 单相、三相、倍压输出

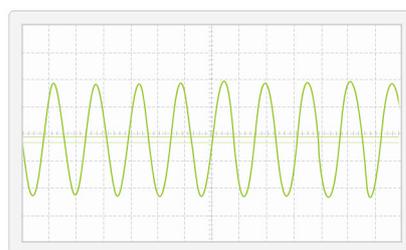
PSA6000 可提供单相、三相及单相倍压三类输出方式，均可于操作界面自由切换。适配单相、三相三线、三相四线等多类型待测物的供电需求，单相最高可达 800V 输出，还可模拟三相不平衡、相序反接、缺相等多种异常工况。



单相



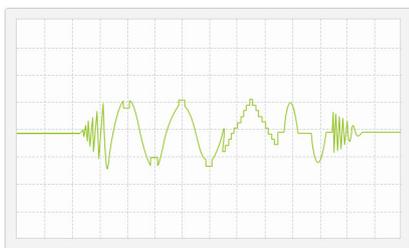
三相



单相倍压

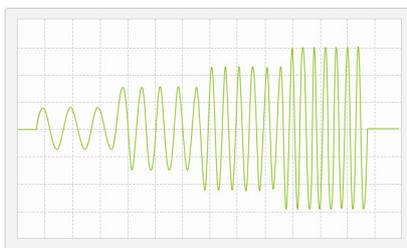
## 精准的电网波动模拟输出

PSA6000 集成 List、Step、Simulation 等多种电压波动仿真功能，提供电压、相位、频率、波形、触发方式等不同类型的电参数设置及组合，可精准模拟电压突变、短时中断、长时间电压渐变等多类型电网电压波动输出，以验证待测物对电网波动的抗扰能力。



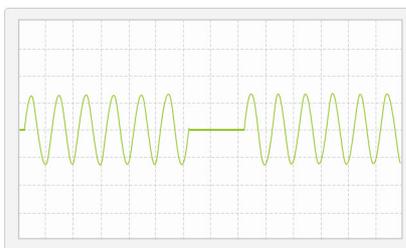
List 仿真交流偏置输出

序列编程 (List)



台阶式增加交流电的电压与频率

台阶编程 (Step)

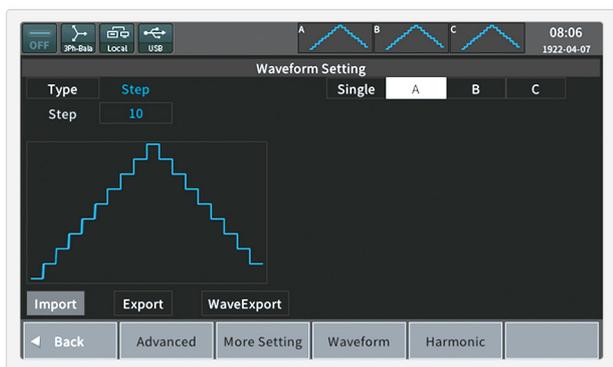


线路编程 (Sim) 仿真电压突降输出

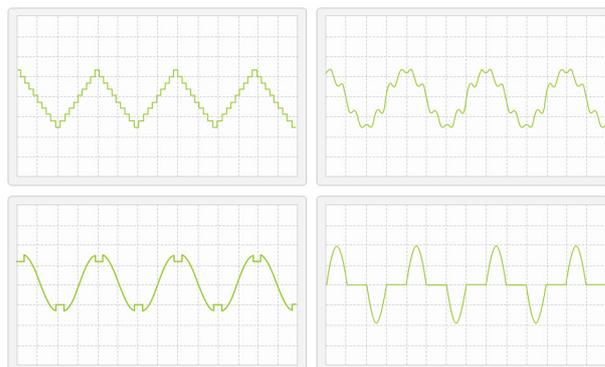
线路编程 (Sim)

## 任意波形模拟输出

PSA6000 波形库内置丰富的常用测试波形，不仅有正弦波、方波、三角波、阶梯波等常规波形，还可模拟单周期内冲击、跌落波形，并且内置 24 种常用谐波失真波形。与此同时，对于复杂且无法用函数还原的波形，可通过上位机软件的波形绘制功能，将任意波形手绘后导入设备即可完整还原输出。非常适合各类电源模块、光伏逆变器、便携储能等产品的测试验证。



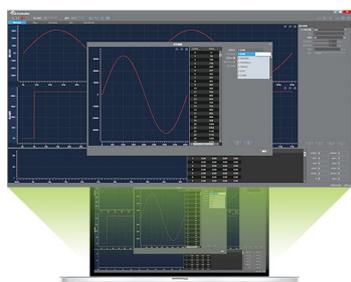
设定界面



实际输出效果图

## 功能完配的上位机软件

PSA6000 系列产品均配套 ZLG-MTA 上位机软件，所有参数均可在软件内配置，能极大提高测试效率；除此之外，致远仪器所有产品均可在 MTA 上位机软件上进行配合操作。



上位机软件



高性能可编程交流电源



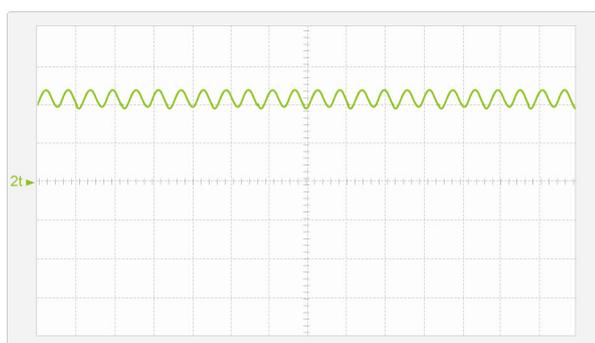
电机

## 选型表

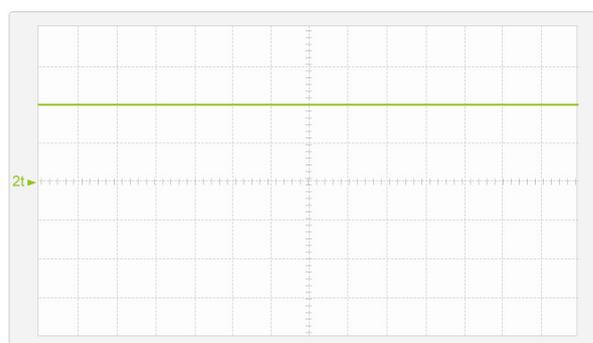
版本	型号	相位数	交流功率	交流电压	输出频率	直流功率	直流电压
产线版	PSA6004-1-Fac	三相	4.0kVA	200V/400V	1~1000Hz	3.0kW	280V/560V
	PSA6006-3-Fac	单相	6.0kVA			4.5kW	

## 多类型输出模式

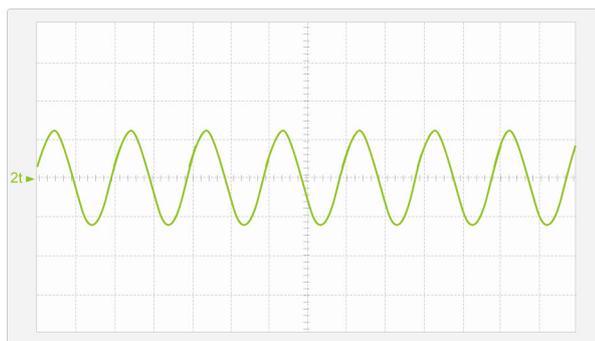
PSA6000 系列高性能可编程交流电源可提供 AC、DC、AC+DC、DC+AC 四种输出模式，以便于模拟常规输出、叠加直流偏置、高频纹波注入等多种工况，提供更细致化的测试条件。



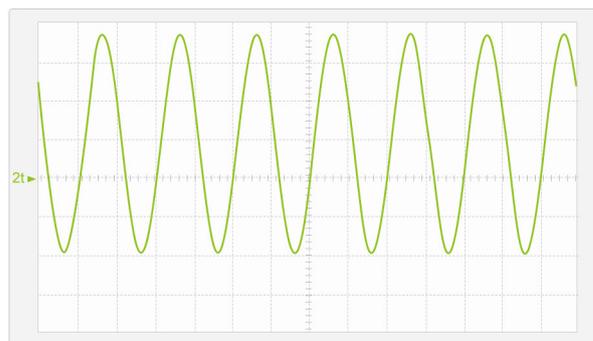
DC+AC



DC



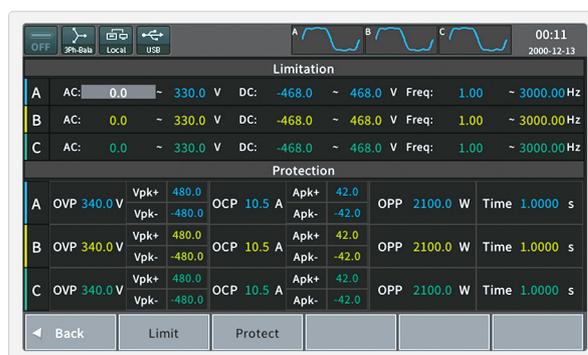
AC



AC+DC

## 完善的保护功能

PSA6000 系列可编程交流电源可设置多类电气参数的保护峰值及有效值，在待测物发生过温、过流、过压与过功率等故障时自动断开输出，为待测物提供全方位保护。



## PWR1000L 可编程交流电源规格书

型号	PWR1000L
最大输出功率	1.0kVA
类型	线性电源
AC Output	
最大输出功率	1.0kVA
交流电压范围 (rms)	L:0~150V H:0~300V
交流电流范围 (rms)	L:0~10A H:0~5A
输出频率	0.1Hz~10kHz
相位数	单相
可调功率因数	0~1 (超前或滞后)
输出峰值电流 (Max.)	40A
波峰因子	4
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2% FS @ 0.1Hz~1kHz 0.2%FS+0.05% /kHz@1~10kHz
线性调整率 ( $\pm 10\%U_{ac}$ )	0.1% FS
直流偏移 (Max.)	20mV
总谐波失真 (THD)	0.2% @1~500Hz, 100V/200V 100% 阻性负载; 0.3% @0.5~1kHz, 100V/200V 100% 阻性负载; 1.0%+0.2%/kHz @1~10kHz 100V/200V, 100% 阻性负载;
电压分辨率	0.1V
电压设定精度	0.3% + 0.6V@0.1Hz~1kHz 0.3% + 0.6V+0.2%kHz@1~10kHz
频率分辨率	0.01Hz @0.1~100Hz 0.1Hz @100~1000Hz 1Hz @1~10kHz
频率设定精度	0.01%Setting +0.01Hz
相位设定范围	0~359°
相位分辨率	0.1°
相位设定精度	1°
合成谐波基波频率	47~70Hz
合成谐波最高次数	50 次
响应时间	60 $\mu$ S
DC Output	
直流输出功率	0.7kW
直流电压范围 (DC,rms)	L:0~212V H:0~424V
直流电压分辨率	0.1V
直流电压设定精度	0.05%setting + 0.1V
直流电压纹波 (5Hz~1MHz)	< 0.3Vrms
直流电流范围 (DC,rms)	L:0~7.0A/H:0~3.5A
交直流输出功率 (AC+DC)	0.7kVA
交直流电压范围 (AC+DC,rms)	L:0~150V H:0~300V
交直流电流范围 (AC+DC,rms)	L:0~7.0A/H:0~3.5A

型号	PWR1000L
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2% FS
线性调整率 ( $\pm 10\%U_{ac}$ )	0.1% FS
量测	
电压范围 (rms)	AC/AC+DC:0~300V DC:0~424V
电压分辨率	0.01V
电压精度	0.2%+0.2%FS(DC,0.1Hz~1kHz) 0.2%+0.2%FS + 0.2%FS/kHz@1kHz~10kHz
电流范围(AC,DC,AC+DC)	Rms:0~10A Peak:0~40A
电流分辨率	0.01A
电流精度(AC,DC,AC+DC)	0.4%+0.3%FS@(DC,0.1~500Hz) 0.4%+0.3%FS + 0.5%FS/kHz@0.5~10kHz
频率测量范围	0.1Hz~10kHz
频率分辨率	0.01Hz
频率精度	0.1%+0.01Hz
功率量测范围	1.0kVA
功率分辨率	0.01VA
功率精度	0.4%+0.4%FS@(DC,0.1~500Hz) 0.4%+0.3%FS + 0.5%FS/kHz @0.5~10kHz
谐波电压精度	0.5%+0.2%FS+0.2%FS/kHz
谐波电流精度	0.5%+0.4%FS+0.2%FS/kHz
谐波基波频率范围	47~70Hz
谐波次数	50 次
输入端	
输入电压	100~240Vac $\pm 10\%$ , L-N, 单相
输入频率	47~63Hz
最大输入电流	20Arms.
功率因数 (满功率)	0.96 (典型值)
转换效率	>56% (典型值), 阻性负载满载
常规	
远端补偿范围	$\leq 5V_{rms}$ .
单相并联输出	支持, 最多 3 台
构成三相输出	支持
工作温度	0~40°C
存储温度	-20°C ~70°C
工作环境	20%~80% R.H., 无结水, 海拔 <2000m, 室内使用
冷却方式	智能风冷
通讯接口 (标配)	USB、RS-232、LAN、GPIB
尺寸 (W*H*D,mm)	425*132*585

# PSA6000 系列高性能可编程交流电源规格书

型号	PSA6002-1	PSA6003-1	PSA6004-1-Fac PSA6004-1	PSA6004-3-Pro	PSA6005-3 PSA6005-3-Pro
最大输出功率	2.0kVA	3.0kVA	4.0kVA	4.0kVA	5.0kVA
类型	开关型				
<b>AC Output</b>					
最大输出功率	2.0kVA	3.0kVA	4.0kVA	4.0kVA	5.0kVA
交流电压范围 (rms)	高压版: L:0~200V/H:0~400V 低压版: L:0~165V/H:0~330V				
交流电流范围 (rms)	高压版: 单相: L:0~15A/H:0~7.5A 低压版: 单相: L:0~20A/H:0~10A	高压版: 单相: L:0~22.5A/H:0~11.2A 低压版: 单相: L:0~30A/H:0~15A	高压版: 单相: L:0~30A/H:0~15A 低压版: 单相: L:0~40A/H:0~20A	高压版: 单相: L:0~30A/H:0~15A 三相: L:0~10A/H:0~5A 低压版: 单相: L:0~40A/H:0~20A 三相: L:0~13.4A/H:0~6.7A	高压版: 单相: L:0~37.4A/H:18.7A 三相: L:0~12.6A/H:0~6.3A 低压版: 单相: L:0~50A/H:0~25A 三相: L:0~16.7A/H:0~8.3A
输出频率	0.1~10kHz				
相位数	单相	单相	单相	单相 & 三相	单相 & 三相
可调功率因数	0~1 (超前或滞后)				
输出峰值电流 (Max.)	60A	90A	120A	120A	150A
波峰因子	3				
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2%FS@1Hz~1kHz 0.3%FS@1kHz~5kHz				
线性调整率 (±10%Uac)	0.1% FS				
直流偏移 (Max.)	20mV				
总谐波失真 (THD)	0.5% @1~500Hz, 110V/220V, 100% 阻性负载 add 0.9%/kHz@0.5~5kHz				
电压分辨率	0.01V				
电压设定精度	0.1% + 0.1%FS@1Hz~1kHz add 0.2%FS/kHz				
频率分辨率	0.01Hz @1~100Hz 0.1Hz @100~1000Hz 1Hz @1~5kHz				
频率设定精度	0.01%Setting + 0.01Hz				
相位设定范围	0~359°				
相位分辨率	0.1°				
相位设定精度	1°				
合成谐波基波频率 *1	47~70Hz				
合成谐波最高次数 *1	50 次				
响应时间	150uS				
<b>DC Output</b>					
直流输出功率	1.5kW	2.25kW	3.0kW	3.0kW	3.75kW
直流电压范围 (DC,rms)	L:0~280V H:0~560V				
直流电压分辨率	0.1V				
直流电压设定精度	0.1%setting + 0.1V				
直流电压纹波 (5Hz~1MHz)	< 0.3Vrms@300kHz;				
直流电流范围 (DC,rms)	单相: L:0~15A/H:0~7.5A	单相: L:0~22.5A/H:0~11.25A 三相: L:0~7.5A/H:0~3.7A	单相: L:0~30A/H:0~15A 三相: L:0~10A/H:0~5A	单相: L:0~30A/H:0~15A 三相: L:0~10A/H:0~5A	单相: L:0~37.5A/H:0~18.75A 三相: L:0~12.5A/H:0~6.2A
交直流输出功率(AC+DC)	1.5kVA	2.25kVA	3.0kVA	3.0kVA	3.75kVA
交直流电压范围 (AC+DC,rms)	L:0~200V H:0~400V				

( 接下表 )

型号	PSA6006-3-Fac PSA6006-3 PSA6006-3-Pro	PSA6010-3-Pro	PSA6012-3-Pro	PSA6016-3-Pro	PSA6021-3-Pro
最大输出功率	6.0kVA	10.8kVA	12kVA	16.2kVA	21.6kVA
类型	开关型				
<b>AC Output</b>					
最大输出功率	6.0kVA	10.8kVA	12kVA	16.2kVA	21.6kVA
交流电压范围 (rms)	高压版: L:0~200V/H:0~400V 低压版: L:0~165V/H:0~330V				
交流电流范围 (rms)	高压版: 单相: L:0~45A/H:0~22.5A 三相: L:0~15A/H:0~7.5A 低压版: 单相: L:0~60A/H:0~30A 三相: L:0~20A/H:0~10A	高压版: 单相: L:0~81A/H:0~40.5A 三相: L:0~27A/H:0~13.5A 低压版: 单相: L:0~108A/H:0~54A 三相: L:0~36A/H:0~18A	高压版: 单相: L:0~90A/H:0~45A 三相: L:0~30A/H:0~15A 低压版: 单相: L:0~120A/H:0~60A 三相: L:0~40A/H:0~20A	高压版: 单相: L:0~121.5A/H:0~60.7A 三相: L:0~40.5A/H:0~20.2A 低压版: 单相: L:0~162A/H:0~81A 三相: L:0~54A/H:0~27A	高压版: 单相: L:0~162A/H:0~81A 三相: L:0~54A/H:0~27A 低压版: 单相: L:0~216A/H:0~108A 三相: L:0~72A/H:0~36A
输出频率	0.1~10kHz				
相位数	单相 & 三相	三相	三相	三相	三相
可调功率因数	0~1 (超前或滞后)				
输出峰值电流 (Max.)	180A	324A	360A	486A	648A
波峰因子	3				
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2%FS@1Hz~1kHz 0.3%FS@1kHz~5kHz				
线性调整率 (±10%Uac)	0.1% FS				
直流偏移 (Max.)	20mV				
总谐波失真 (THD)	0.5% @1~500Hz, 110V/220V, 100% 阻性负载 add 0.9%/kHz@0.5~5kHz				
电压分辨率	0.01V				
电压设定精度	0.1% + 0.1%FS@1Hz~1kHz add 0.2%FS/kHz				
频率分辨率	0.01Hz @1~100Hz 0.1Hz @100~1000Hz 1Hz @1~5kHz				
频率设定精度	0.01%Setting +0.01Hz				
相位设定范围	0~359°				
相位分辨率	0.1°				
相位设定精度	1°				
合成谐波基波频率 *1	47~70Hz				
合成谐波最高次数 *1	50 次				
响应时间	150uS				
<b>DC Output</b>					
直流输出功率	4.5kW	8.1kW	9kW	12.1kW	16.2kW
直流电压范围 (DC,rms)	L:0~280V H:0~560V				
直流电压分辨率	0.1V				
直流电压设定精度	0.1%setting + 0.1V				
直流电压纹波 (5Hz~1MHz)	< 0.3Vrms@300kHz;				
直流电流范围 (DC,rms)	单相: L:0~45A/H:0~22.5A 三相: L:0~15A/H:0~7.5A	单相: L:0~81A/H:0~40.5A 三相: L:0~27A/H:0~13.5A	单相: L:0~90A/H:0~45A 三相: L:0~30A/H:0~15A	单相: L:0~121.5A/H:0~60.7A 三相: L:0~40.5A/H:0~20.2A	单相: L:0~162A/H:0~81A 三相: L:0~54A/H:0~27A
交直流输出功率(AC+DC)	4.5kVA	8.1kVA	9kVA	12.1kVA	16.2kW
交直流电压范围 (AC+DC,rms)	L:0~200V H:0~400V				

(接上表)

型号	PSA6002-1	PSA6003-1	PSA6004-1-Fac PSA6004-1	PSA6004-3-Pro	PSA6005-3 PSA6005-3-Pro
交直流电流范围 (AC+DC,rms)	单相: L:0~15A/H:0~7.5A	单相: L:0~22.5A/H:0~11.25A 三相: L:0~7.5A/H:0~3.7A	单相: L:0~30A/H:0~15A 三相: L:0~10A/H:0~5A	单相: L:0~30A/H:0~15A 三相: L:0~10A/H:0~5A	单相: L:0~37.5A/H:0~18.75A 三相: L:0~12.5A/H:0~6.2A
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2% FS				
线性调整率 (±10%Uac)	0.1% FS				
<b>量测</b>					
电压范围 (rms)	AC/AC+DC:0~400V DC:0~564V				
电压分辨率	0.01V				
电压精度	0.2%FS @ (DC,0.1Hz ~ 1kHz) add 0.2%FS/kHz				
电流范围 (AC,DC,AC+DC)	Rms:0~20A Peak:0~60A	Rms:0~30A Peak:0~90A	Rms:0~40A Peak:0~120A	Rms:0~40A Peak:0~120A	Rms:0~50A Peak:0~150A
电流分辨率	0.01A				
电流精度 (AC,DC,AC+DC)	0.4%FS @ (DC,1 ~ 500Hz) add 0.4%FS/kHz @0.5 ~ 5kHz				
频率测量范围	0.1Hz ~ 10kHz				
频率分辨率	0.01Hz				
频率精度	0.1%+0.01Hz				
功率量测范围	2.0kVA	3.0kVA	4.0kVA	4.0kVA	5.0kVA
功率分辨率	0.1VA				
功率精度	0.4%+0.4%FS @ (DC,1~500Hz) add 0.5%FS/kHz @0.5~5kHz				
谐波电压精度 *1	0.5%+0.2%FS add 0.2%FS/kHz				
谐波电流精度 *1	0.5%+0.4%FS add 0.2%FS/kHz				
谐波基波频率范围 *1	47 ~ 70Hz				
谐波次数 *1	50 次				
<b>输入端</b>					
输入电压	208~240Vac±10%, L~N, 单相 360~415Vac±10%, L~L, 三相四线				
输入频率	47~63Hz				
最大输入电流	14Arms.	24Arms.@ 单相 8Arms.@ 三相	30Arms.@ 单相 10Arms.@ 三相	30Arms.@ 单相 10Arms.@ 三相	36Arms.@ 单相 12Arms.@ 三相
功率因数 (满功率)	0.97 (典型值)				
转换效率	>80% (典型值), 阻性负载满载				
<b>常规</b>					
远端补偿范围	≤ 5Vrms.				
工作温度	0~40°C				
存储温度	-20°C ~ 70°C				
工作环境	20%~80% R.H., 无结水, 海拔 <2000m, 室内使用				
冷却方式	智能风冷				
通讯接口 (标配)	标配: RS-232、LAN 选配: GPIB				
尺寸 (W*H*D,mm)	428*176*700				

备注: - Pro 代表专业版; \*1 仅适用于专业版

型号	PSA6006-3-Fac PSA6006-3 PSA6006-3-Pro	PSA6010-3-Pro	PSA6012-3-Pro	PSA6016-3-Pro	PSA6021-3-Pro
交直流电流范围 (AC+DC,rms)	单相: L:0~45A/H:0~22.5A 三相: L:0~15A/H:0~7.5A	单相: L:0~81A/H:0~40.5A 三相: L:0~27A/H:0~13.5A	单相: L:0~90A/H:0~45A 三相: L:0~30A/H:0~15A	单相: L:0~121.5A/H:0~60.7A 三相: L:0~40.5A/H:0~20.2A	单相: L:0~162A/H:0~81A 三相: L:0~54A/H:0~27A
负载调整率 (0~100%, 阻性负载)	0.2% FS				
线性调整率(±10%Uac)	0.1% FS				
<b>量测</b>					
电压范围 (rms)	AC/AC+DC:0~400V DC:0~564V				
电压分辨率	0.01V				
电压精度	0.2%FS @ (DC,0.1Hz ~ 1kHz) add 0.2%FS/kHz				
电流范围 (AC,DC,AC+DC)	Rms:0~60A Peak:0~180A	Rms:0~108A Peak:0~324A	Rms:0~120A Peak:0~360A	Rms:0~162A Peak:0~486A	Rms:0~216A Peak:0~648A
电流分辨率	0.01A				
电流精度 (AC,DC,AC+DC)	0.4%FS @ (DC,1 ~500Hz) add 0.4%FS/kHz @0.5 ~5kHz				
频率测量范围	0.1Hz ~10kHz				
频率分辨率	0.01Hz				
频率精度	0.1%+0.01Hz				
功率量测范围	6.0kVA	10.8kVA	12kVA	16.2kVA	21.6kVA
功率分辨率	0.1VA				
功率精度	0.4%+0.4%FS @ (DC,1~500Hz) add 0.5%FS/kHz @0.5~5kHz				
谐波电压精度 *1	0.5%+0.2%FS add 0.2%FS/kHz				
谐波电流精度 *1	0.5%+0.4%FS add 0.2%FS/kHz				
谐波基波频率范围 *1	47 ~70Hz				
谐波次数 *1	50 次				
<b>输入端</b>					
输入电压	208~240Vac±10%, L~N, 单相 360~415Vac±10%, L~L, 三相四线	360~415Vac±10%, L~L 三相四线	360~415Vac±10%, L~L 三相四线	360~415Vac±10%, L~L 三相四线	360~415Vac±10%, L~L 三相四线
输入频率	47~63Hz				
最大输入电流	42Arms.@ 单相 14Arms.@ 三相	30Arms.@ 三相	30Arms.@ 三相	42Arms.@ 三相	48Arms.@ 三相
功率因数 (满功率)	0.97 (典型值)				
转换效率	>80% (典型值), 阻性负载满载				
<b>常规</b>					
远端补偿范围	≤ 5Vrms.				
工作温度	0~40°C				
存储温度	-20°C ~70°C				
工作环境	20%~80% R.H., 无结水, 海拔 <2000m, 室内使用				
冷却方式	智能风冷				
通讯接口 (标配)	标配: RS-232, LAN 选配: GPIB				
尺寸 (W*H*D,mm)	428*176*700				