

# APS-7000 系列

500/ 1000/ 2000/ 3000 VA可编程交流电源

## 特点

- 4.3"超大LCD显示屏
- 测量功能: 电压、电流、功率(W)、频率、功率因数、峰值因数、视在功率(VA)
- 频率: 45.0~500.0Hz(Standard); 45.0~999.9Hz(可选)
- 电压范围(RMS): 155V/ 310V / 600V(可选)
- ARB波形输出, Surge/ Dip control
- OCP / OTP / OPP保护
- 10组Sequence function允许编辑输出波形/  
10组simulate mode快速模拟电源瞬时/  
10组Program mode自定义量测顺序10组面板记忆功能
- 输出On/Off开关
- 标配接口: USB / LAN(APS-7050/7100); USB/LAN/USB CDC (APS-7200/7300)
- 选配接口: RS-232&USB CDC/GPIB(APS-7050/7100)  
RS-232/GPIB(APS-7200/7300)

**GW INSTEK**  
固緯電子

# 高精度输出AC电源,满足低功耗测量

APS-7000 系列不仅是一款高精度 AC 电源，也是一款强大的分析仪。它丰富的特点适用于电源、电气设备、组件模组的测试和特性分析。除交流电源外 APS-7000 系列还可以完全模拟不同的功率输出。懂用任意波和电压或频率扫描能够创建序列。实时监测电压、电流、功率、频率、负载功率因数和负载峰值因数...所有参数、数值以及测量结果都可以同时显示在 4.3 “ 的 TFT-LCD 屏幕上。

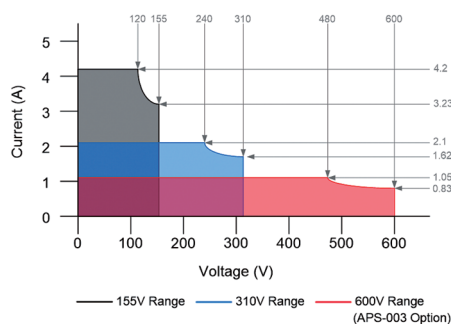
APS-7000 系列支持 9 种量测和测试功能 (Vrms、Irms、F、Ipk、W、VA、PF、Ipk hold、CF)，并提供类似 AC Power Meter 的操作接口。通过切换多组电流准位增加小电流的测量分辨率，满足 LED 厂和模式功耗测试。在 ARB 模式下，APS-7000 系列提供 SINE waveform、Triangle waveform、Staircase waveform、ClippedSinewave、CF waveform、Surge waveform 以及 Fourier series 等波形，满足各产业在模拟输入电源异常波形的测试。

10 组预设功能，可供用户存储十组设定值；开机输出功能允序列、仿真和编程在开机后自动执行输出。为了实现消费电子中常见的输入电源波动的测试条件，APS-7000 系列提供 5 种方式应对特殊或异常的电压、频率、相位变化；10 组仿真模式模拟电源中断、电压上升和下降；10 组序列模式供用户定义参数和通过编辑步骤产生正弦波；10 组编程模式用于编辑交流波形输出，同时可针对不同待测物定义量测项的上 / 下限；斜率控制允许用户设置输出电压上升和下降的变化速率；Surge/Dip 控制模拟带测物的输入功率。在指定时间下产生一个 Surge 或 Dip 电压迭加在输出电压波形。后面板的以太网接口用于远程编程控制；同步输出端口提供外部 10V 的同步输出：信号输出接口可监控编程执行结果。APS-7000 系列后面板的 J1 接口也提供 Trigger In/ Out 和 Output On/ Off 远程控制功能。

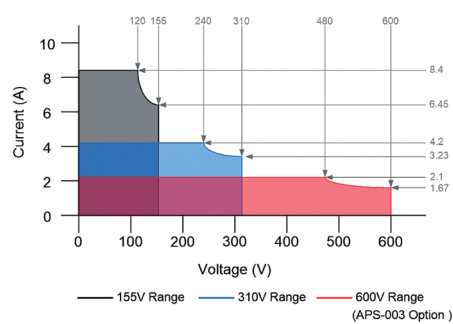
机种选择表

机种名称	APS-7050			APS-7100			APS-7200			APS-7300		
输出通道数	1			1			1			1		
输出电压Vrms	0-155V	0-310V	0-600V	0-155V	0-310V	0-600V	0-155V	0-310V	0-600V	0-155V	0-310V	0-600V
输出电流	4.2A	2.1A	1.05A	8.4A	4.2A	2.1A	16.8A	8.4A	4.2A	25.2A	12.6A	6.3A
额定功率	500VA			1000VA			2000VA			3000VA		

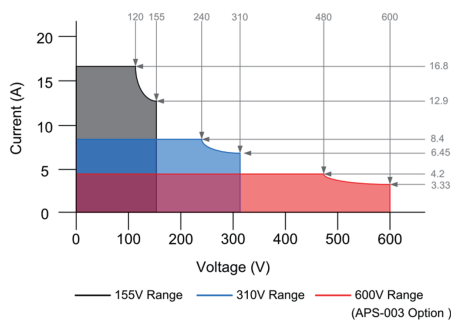
APS-7050/7050E Output Operating Area



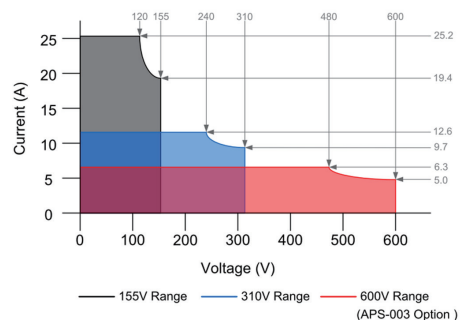
APS-7100/7100E Output Operating Area



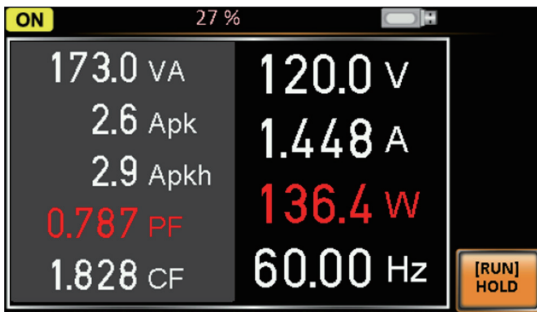
APS-7200 Output Operating Area



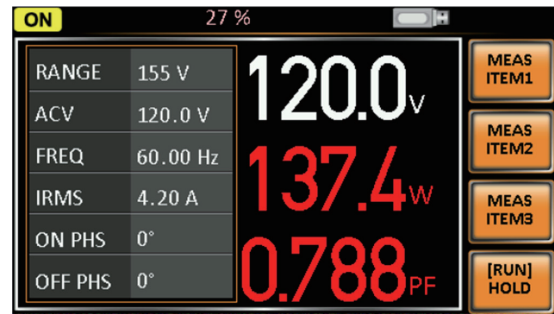
APS-7300 Output Operating Area



## A. 需要的信息随你所选



简易模式



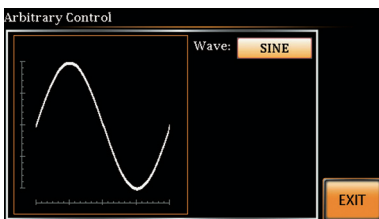
标准模式

面板设有标准及简易两种操作模式。标准模式结合设定值和 AC Power Meter 量测模式窗口表现，用户可利用 Function Key(F1~F3) 选择欲显示之量测项目，共有 9 项可供选择；简易模式下可一次显示所有可量测之项目于画面上。

当后背板输出端侦测到电压电流相位差 180 度（逆向电流）时，面板读值会以红色字体显示提醒用户，这非常有利于逆变器并网测试时，馈入电网的电流显示。

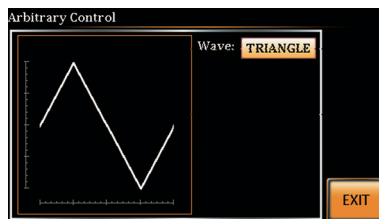
## B. 内建任意波模式

为了方便工作任务的完成，APS-7000 系列提供七大类近两万种组合波形用来快速仿真失真交流电压波形。标准交流电波形 (Sine waveform)、模拟电源谐波输出为三角波 (Triangle waveform)、模拟商用 UPS 的方波及阶梯波 (Staircase Waveform)、模拟市电重载波形 (Clipped sinewave)、模拟电容输入整流滤波电流波形 (Crest factor waveform)、模拟市电峰值过压 (Surge waveform) 以及合成波形 (Fourier series)。



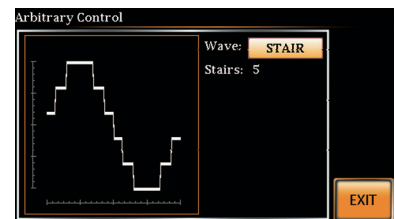
Sine Waveform

标准AC波形



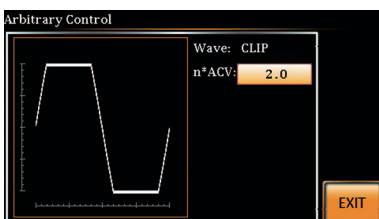
Triangle Waveform

功率谐波输出模拟三角波



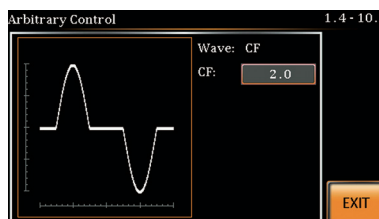
Staircase Waveform

为商业UPS模拟方波和阶梯波



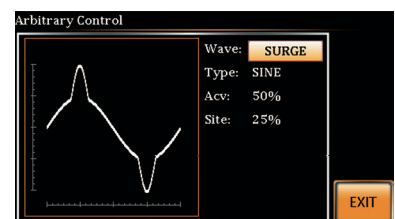
Clipped Sinewave

模拟输入电网电源重载波形



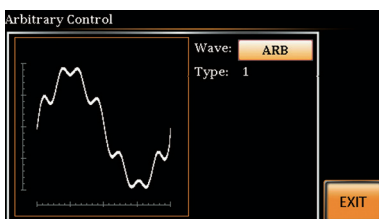
Crest Factor Waveform

通过电容器输入模拟整流滤波电流



Surge Waveform

模拟输入电网电源的峰值过电压



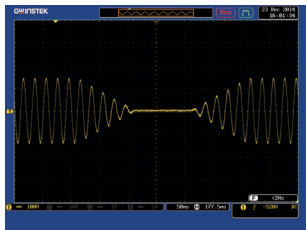
Fourier Series Synthesized Waveform

模拟真实输出功率波形。由于输出阻抗和非线性影响，如电感、电容和寄生电容产生的失真功率波形。

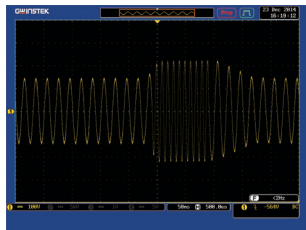
例如，马达。

### C. 波形仿真功能

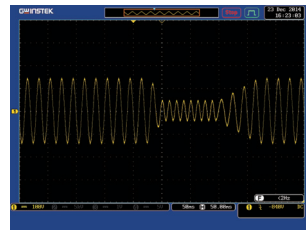
可快速产生所模拟不同输入瞬时波形，如电源中断、电压增加、电压减少...等，供工程人员评估瞬时现象对待测物的影响。Ex: 电容耐久性测试。



功率中断

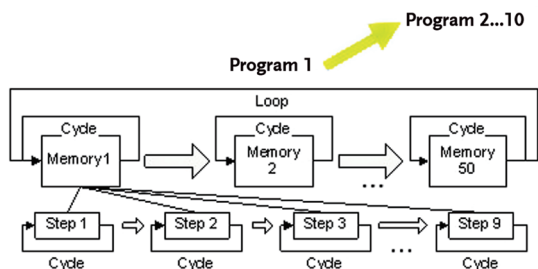


电压上升



电压下降

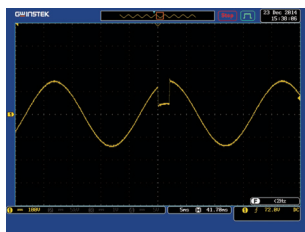
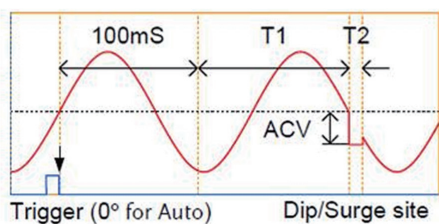
### D. 编程模式



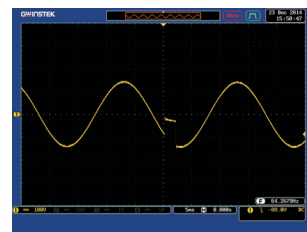
APS-7000 系列提供用户自定义上 / 下限规格，在量测结束后产生 PASS/FAIL 的结果，亦可条列出所有测试步骤之测试结果或显示最后一笔测试结果。共提供 10 组 Program mode，每组各有 50 组 memories，各个 memory 有 9 个 steps。各 Program 将依照 memories 顺序、自定义循环次数或指定停止的 steps 来执行。

### E. Surge/Dip Control

在正常电压上迭加一个 Surge/Dip 电压作为待测物的输入电源，供客户模拟 Surge/Dip 情况并对待测物进行特性评估。

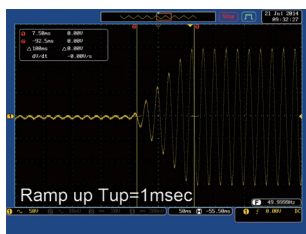


Dip

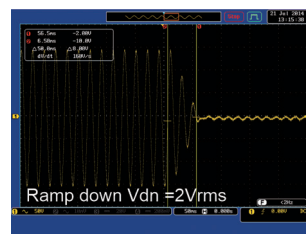
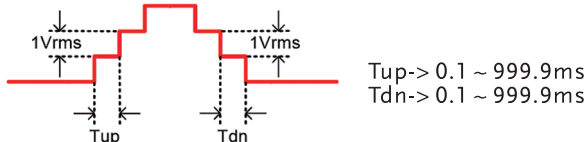


Surge

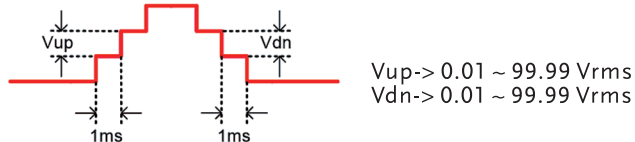
### F. 斜率控制



Mode=Time,  $T_{up}=1$  msec,  $V_{AC}=100V$ ,  
Freq=50Hz, Ramp output=on.



Mode=Voltage,  $V_{dn}=2V_{rms}$ ,  $V_{AC}=100V$ ,  
Freq=50Hz, Ramp output=off.



依使用者需求自定义输出电源上升或下降的速率，分别以时间 (1ms) 或电压 (1Vrms) 为单位。



APS-7050 前面板



APS-7100 前面板



APS-7050 后面板



APS-7100 后面板



APS-7200 前面板



APS-7300 前面板



APS-7300 后面板

## G. 更好的客户价值

GW Instek APS系列的完整功能，让您得以：

- 4.3" 大型 LED 显示屏以及数字按键设计。操作快速，测试信息一应俱全
- 任意波交流电源输出，提供待测物在各种输入电源下的验证
- 采用线性放大器架构设计，提供低噪声，低涟波之纯净交流电源
- 提供同级产品中最完整的交流功率量测项
- 指令完全兼容，无后顾之忧

	品牌 型号	CW Instek	Exxxx	Ixxxx	Ixxxx	
前面板	USB A 端口	V	NA	NA	NA	
	显示	4.3 inch LCD	240 *64 LCD	VFD	LED	
	测试键	V	NA	NA	NA	
	预设键	V	NA	NA	NA	
	键盘	一般	V	V	V	NA
		欧标	V	NA	NA	NA
功能	浪涌 / Dip 控制	V	V	V	NA	
	ON / OFF 相位	V	V	V	NA	
	斜坡控制	V	V	V	V	
	任意波功能	V	NA	NA	NA	
	模拟模式	V	NA	NA	NA	
	序列模式	V	NA	NA	NA	
	编程模式	V	V	NA	NA	
	T lpeak, 保持功能	V	V	NA	NA	
	上电输出功能	V	NA	V	NA	
	SCPI 仿真	V	NA	NA	NA	
	内存数	10	50	10	NA	
	步进数	最大255	9 steps/memory	NA	NA	
	预设	V	NA	NA	NA	
	触发控制	V	NA	NA	NA	
同步输出信号	V	V	NA	NA		
定电流功能	V	V	NA	NA		
接口	LAN	V	NA	V	NA	
	GPIB	V (opt.)	V (opt.)	V	NA	
	RS-232 / USB	V (opt.)	V (opt.)	V	V	
	RS485	NA	NA	NA	V	
保护	OVP	V	V	V	V	
	OCP	V	V	V	V	
	OPP	V	V	V	V	
	OHP	V	V	V	V	
	低压检测	X	V	NA	NA	
	短路	X	V	NA	NA	
	报警	V	V	NA	NA	

## 规格

型号	APS-7050	APS-7100	APS-7200	APS-7300
<b>AC 输入</b>				
相位/频率	单相/50/60Hz			
电压	115/230V ac ± 15%		230V ac ± 15%	
最大电流	16A/8A	32A/16A	32A	50A
<b>AC 输出</b>				
额定功率	500VA	1000VA	2000VA	3000VA
输出电压/频率	0 ~ 155Vrms, 0 ~ 310Vrms/45.00 ~ 500.0 Hz			
最大电流 (rms)	0 ~ 155 Vrms 4.2A	8.4A	16.8A	25.2A
	0 ~ 310 Vrms 2.1A	4.2A	8.4A	12.6A
波峰因数/响应时间	≤ 4/< 100μs			
<b>设置</b>				
电压	范围	0 ~ 155Vrms, 0 ~ 310Vrms, Auto		
	分辨率	0.01V at 0.00 ~ 99.99Vrms; 0.1V at 100.0 ~ 310.0Vrms		
	精度	± (0.5%设定值 + 2 数位)		
频率	范围	45 ~ 500 Hz		
	分辨率	0.01Hz @ 45.00 ~ 99.99Hz; 0.1Hz @ 100.0 ~ 500.0Hz		
	精度	± 0.02% 设定值		
电源开/关相角	范围	0 ~ 359°		
	分辨率	1°		
	精度	± 1° (仅 45 ~ 65Hz)		
<b>序列 / 模拟功能</b>				
内存数/步进数	10 (0~9 数字键)/最大255			
步进时间设定范围	0.01 ~ 999.99 S			
<b>接口</b>				
标配	USB Host, LAN		USB Host, USB CDC, LAN	
选配	GPIB (APS-001)/ RS232 / USB CDC (APS-002)		GPIB (APS-001)/ RS232 (APS-007)	

技术规格变动恕不另行通知 PS-7000GD1BH

### 订购信息

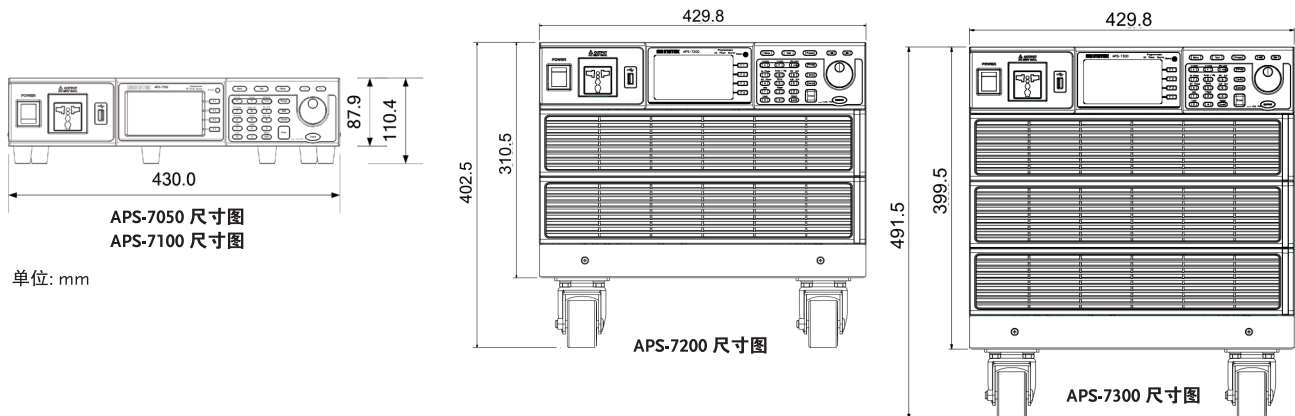
APS-7050	500VA可编程交流电源
APS-7100	1kVA可编程交流电源
APS-7200	2kVA可编程交流电源
APS-7300	3kVA可编程交流电源

### 附件

CD ROM	使用手册, 编程手册
Power Core	依区域
GTL-123	测试线

### 选配附件

APS-001	GPIB接口板
APS-002	RS-232/USB接口板 ( APS-7100/7050)
APS-003	输出电压: 0 ~ 600Vrms
APS-004	输出频率: 45 ~ 999.9Hz
APS-007	RS-232接口 ( APS-7200/7300)
GRA-423	APS-7100/7050机架安装套件
GRA-429	APS-7200机架安装套件
GRA-430	APS-7300机架安装套件



### 固纬电子实业股份有限公司

地址: 新北市土城区中兴路7-1号  
 电话: +886-2-2268-0389  
 传真: +886-2-2268-0639  
 免费服务电话: 0800-079-188  
 marketing@goodwill.com.tw  
[www.gwinstek.com](http://www.gwinstek.com)

### 固纬电子(上海)有限公司

地址: 上海市宜山路889号2号楼8楼  
 电话: 021-64853399  
 传真: 021-54500789  
 邮编: 200233

### 固纬电子(苏州)有限公司

地址: 苏州市新区珠江路521号  
 电话: 0512-66617177  
 传真: 0512-66617277  
 邮编: 215011  
 免费服务电话: 800-820-7117 400-820-7117  
 marketing@instek.com.cn

### 固纬电子(苏州)有限公司深圳分公司

地址: 深圳市宝安区西乡街道共乐路西乡商会大厦1105  
 电话: 0755-2907-6546  
 传真: 0755-2907-6570

# GW INSTEK

信赖超值 测量首选



[www.gwinstek.com.cn](http://www.gwinstek.com.cn)