全天科技
APM TECHNOLOGIES

SP-300系列
单相可编程交流电源

- 高稳定
- 高精密
- 高效率

SP-300系列 单相可编程交流电源

(2U)600W~1500W

(3U)2000W

(4U)3000W~5000W

输出参数			型号	机型	标配通讯接口	选配信息	认证
额定电压	额定电流	额定功率					
150V/300V	5.6A/2.8A	600W	SP300VAC600W	2U ❶	RS232/RS485/USB	(1) (2) (3)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	9.2A/4.6A	1000W	SP300VAC1000W	2U ❶	RS232/RS485/USB	(1) (2) (3)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	13.8A/6.9A	1500W	SP300VAC1500W	2U ❶	RS232/RS485/USB	(1) (2) (3)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	16A/8A	2000W	SP300VAC2000W	3U ❷	RS232/RS485/USB	(4) (5) (6)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	27.6A/13.8A	3000W	SP300VAC3000W	4U ❸	RS232/RS485/USB	(4) (5) (6)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	32A/16A	4000W	SP300VAC4000W	4U ❸	RS232/RS485/USB	(4) (5) (6)	CE/UL/CSA/FCC
150V/300V	46A/23A	5000W	SP300VAC5000W	4U ❸	RS232/RS485/USB	(4) (5) (6)	CE/UL/CSA/FCC

*频率在200Hz以下，输出电压可达320V(仅适用于3U、4U机型)

尺寸＆重量一览

❶ 423.0x87.0x520.0 mm ＆ 15.9kg

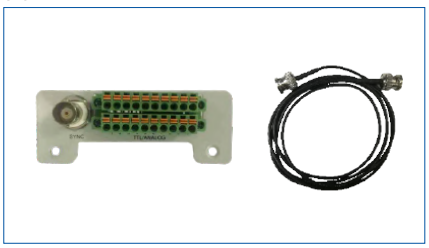
❷ 423.0x133.0x520.0 mm ＆ 21.4kg

❸ 423.0x177.0x520.0 mm ＆ 29kg

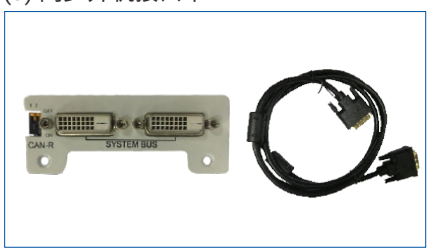
选配信息

(1) LAN&GPIB通讯接口卡

(2) 外部控制接口卡

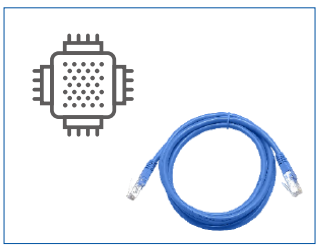


(3) 同步并机接口卡

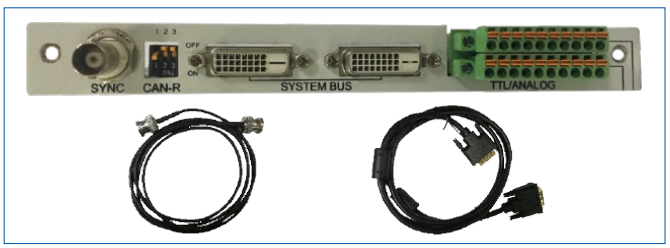


(4) GPIB通讯接口卡

(5) LAN通讯接口卡



(6) 同步并机与外部控制卡



产品主要特点

- 彩色触摸屏,设定参数快速精确，界面显示具体直观
- 交流+直流输出模式，可设定电平偏移量
- 可设定开/关机相位角，0~359.9°
- 输出频率15~1200Hz，电压或频率输出变动率可调
- 高输出电流波峰因数特性，满足浪涌测试需求
- 内置功率计功能，可实现15个电气参数的实时测量，以及多达40次的谐波成分测量，支持LIST/PULSE/STEP波形编辑模式，可模拟电源扰动测试
- 内置调光 、调速器模拟功能
- 内置最大功率点扫描功能
- 多个电流测量档位可选，提高测量精度
- 标配USB数据接口，支持CSV文件波形导入
- 具有OCP/OVP/OPP/过温保护/短路保护以及防反灌保护
- 可设定电压与电流输出限制，支持恒流输出模式
- 最多支持两台串联，四台并联
- 支持三相并机输出，并可模拟三相不平衡输出
- 支持外部模拟量控制与TTL电平输出
- 两个功能版本，满足不同应用领域性价比需求

高级版与专业版的区别说明

功能描述	高级版本	专业版本
输出频率范围	15~1000Hz	15~1200Hz
内置IEC标准	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11; IEC 61000-4-13; IEC 61000-4-14; IEC 61000-4-28
可编程输出阻抗功能	不支持	支持，符合IEC 61000-3-2/IEC 61000-3-3输出阻抗测试需求
谐波/间谐波生成仿真与测量功能	不支持	支持，谐波成分可达40次

前后面板介绍

0.6 - 1.5kVA

1. 电源开关(上)，USB存储器插槽(下)
2. 彩色触摸屏
3. 多功能按键区
4. 数字与功能按键位
5. 电源输出接口
6. 电源输入接口
7. RS485/RS232/USB通讯接口(LAN & GPIB选配)
8. 外部控制卡(选配)

备注: 若选配LAN&GPIB通讯卡则取代RS485/RS232/USB安装在同一位置；
若选配同步并机卡则取代外部控制接口卡安装在同一位置；

- 前面板接口

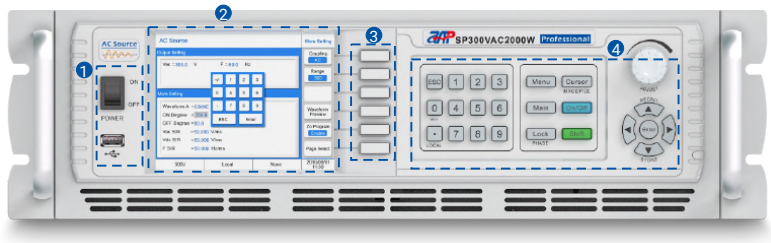
- 后面板通讯接口与输入输出接口

SP-300系列 单相可编程交流电源

2 - 5kVA

1. 电源开关(上)，USB存储器插槽(下)
2. 彩色触摸屏
3. 多功能按键区
4. 数字与功能按键位
5. 电源输出接口
6. 电源输入接口
7. RS485/RS232/USB通讯接口
8. LAN通讯接口(选配)
9. GPIB通讯接口(选配)
10. 同步并机与外部控制卡(选配)

■ 前面板接口

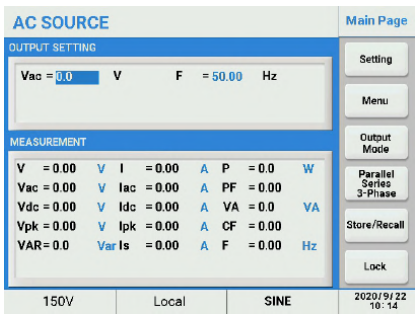


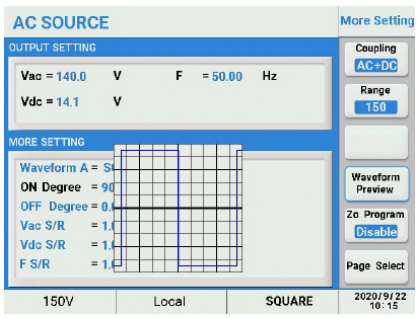
■ 后面板通讯接口与输入输出接口

产品功能介绍

图形化操作界面

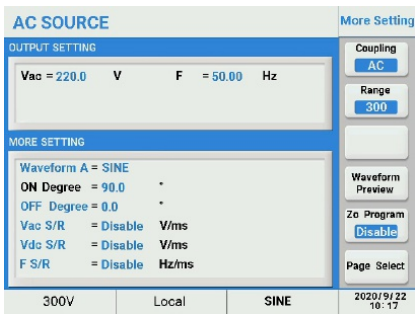
超大彩色触摸屏提供客户简单快捷的操作，实时更新显示输出数据与电源状态，图形化让显示更直观。

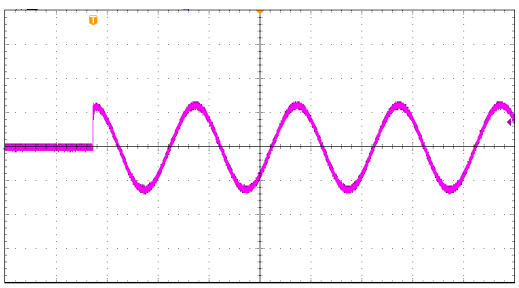




可调开/关机相位角功能

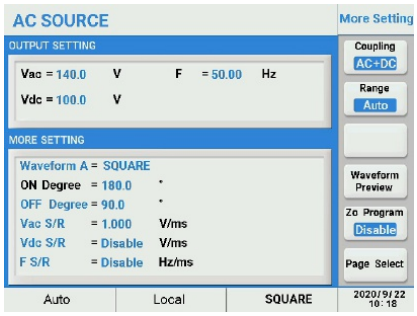
该系列电源可进行开/关机角度的设定，适用于开关电源的输出测试。将开机角度设置为90°以测试输入浪涌电流幅值，电源将显示测得的浪涌电流幅值，用户可自定义浪涌电流的测试开始时间与持续时间。

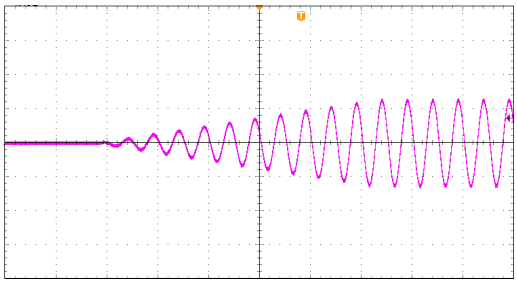




电压/频率的缓升&缓降功能

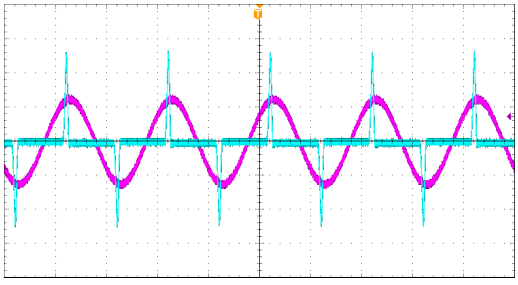
可通过斜率设定实现电压或者频率的软启动，有效地降低电机或者压缩机启动时产生的浪涌电流。





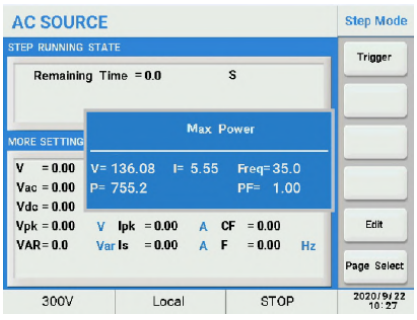
高输出波峰因子

该系列电源提供额定电流5~6倍的峰值电流，适用于具有瞬间浪涌电流的整流型负载或者电路，电机或者马达等。



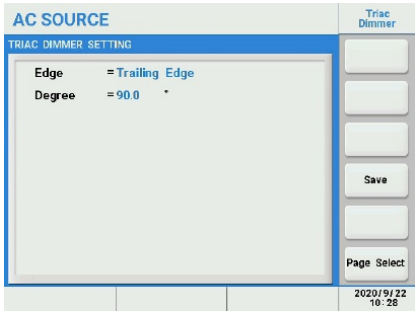
最大功率点扫描功能

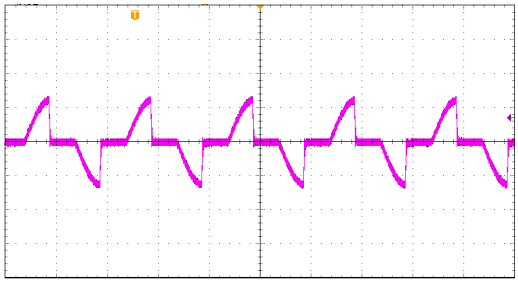
该系列电源支持最大功率点扫描功能，用于抓取最大功率点的输入条件，并在测试结束后将对应参数信息显示在界面上。



调光/调速模拟功能

该系列电源内置调光/调速功能，适用于对电灯或者电机产品进行调光/调速控制的验证测试，也可用于生产测试，可仿真用户的实际应用场景，及时检查出产品品质隐患。

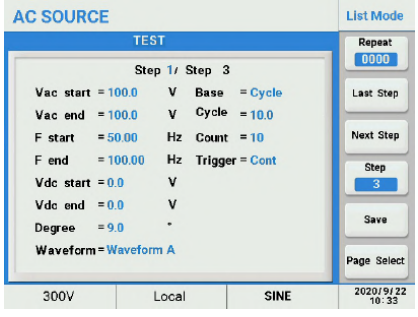


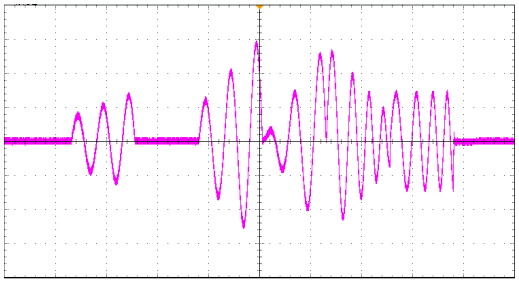


模拟电网干扰功能

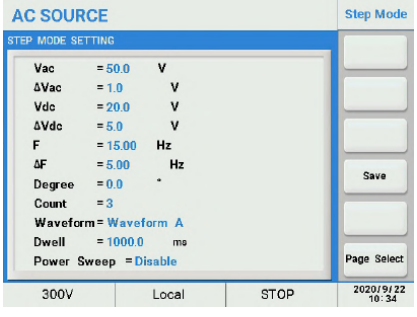
该系列电源提供多种波形编辑模式，来模拟各种电源干扰状况与法规认证项目，如周期断电，暂降，瞬间尖峰或者更为复杂的波形输出，广泛适用于研发实验室，高校与认证实验室。

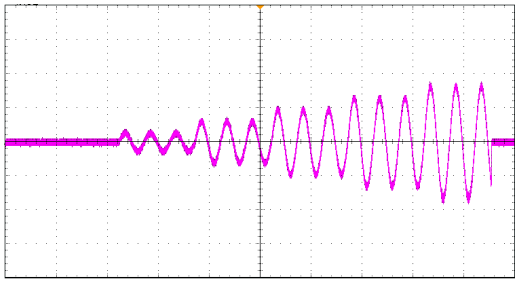
LIST模式



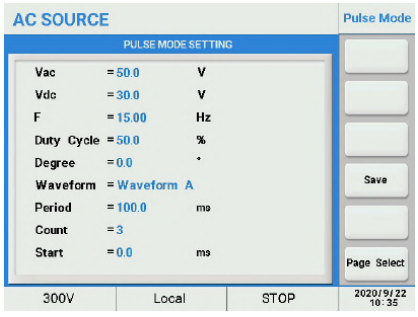


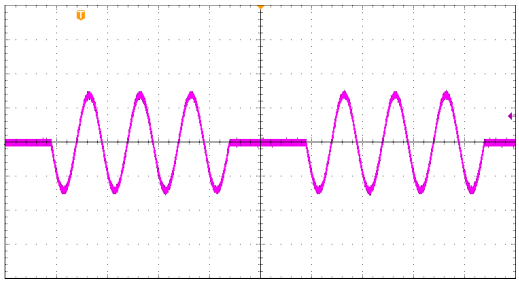
STEP模式



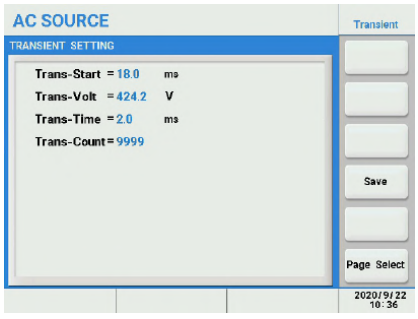


PULSE模式

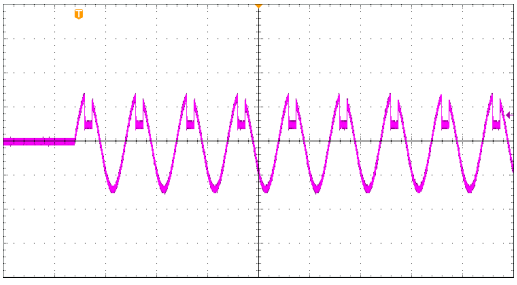




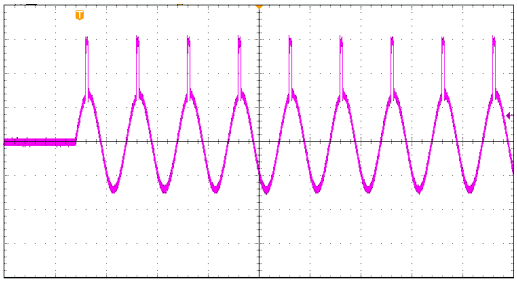
陷波/突波



陷波

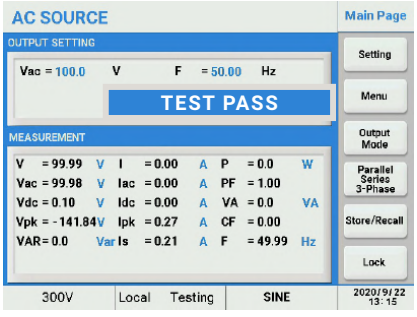


突波



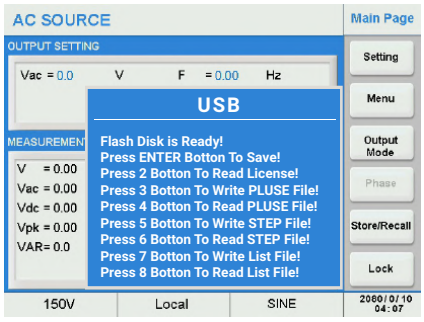
电源输出测试模式(Test Mode)

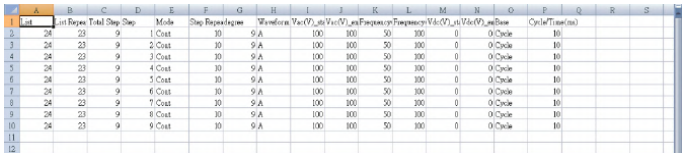
该系列电源支持测试功能，可在电源输出的任何模式下开启该功能，通过比对测量参数与面板设定参数，在测试完成后自动显示测试结果PASS 或者FAIL提示用户。用户可自定义测试开始的时间以及测试持续的时间。



USB接口实现文件的保存与调用

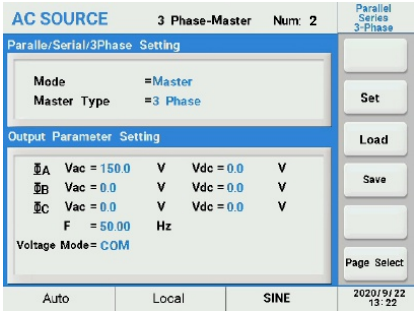
前面板标配USB接口，可对当前显示界面进行保存。用户可以通过该USB接口导入CSV格式文件，生成波形输出。

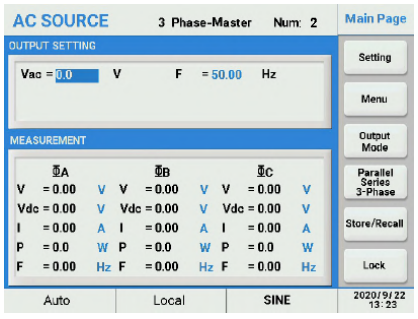




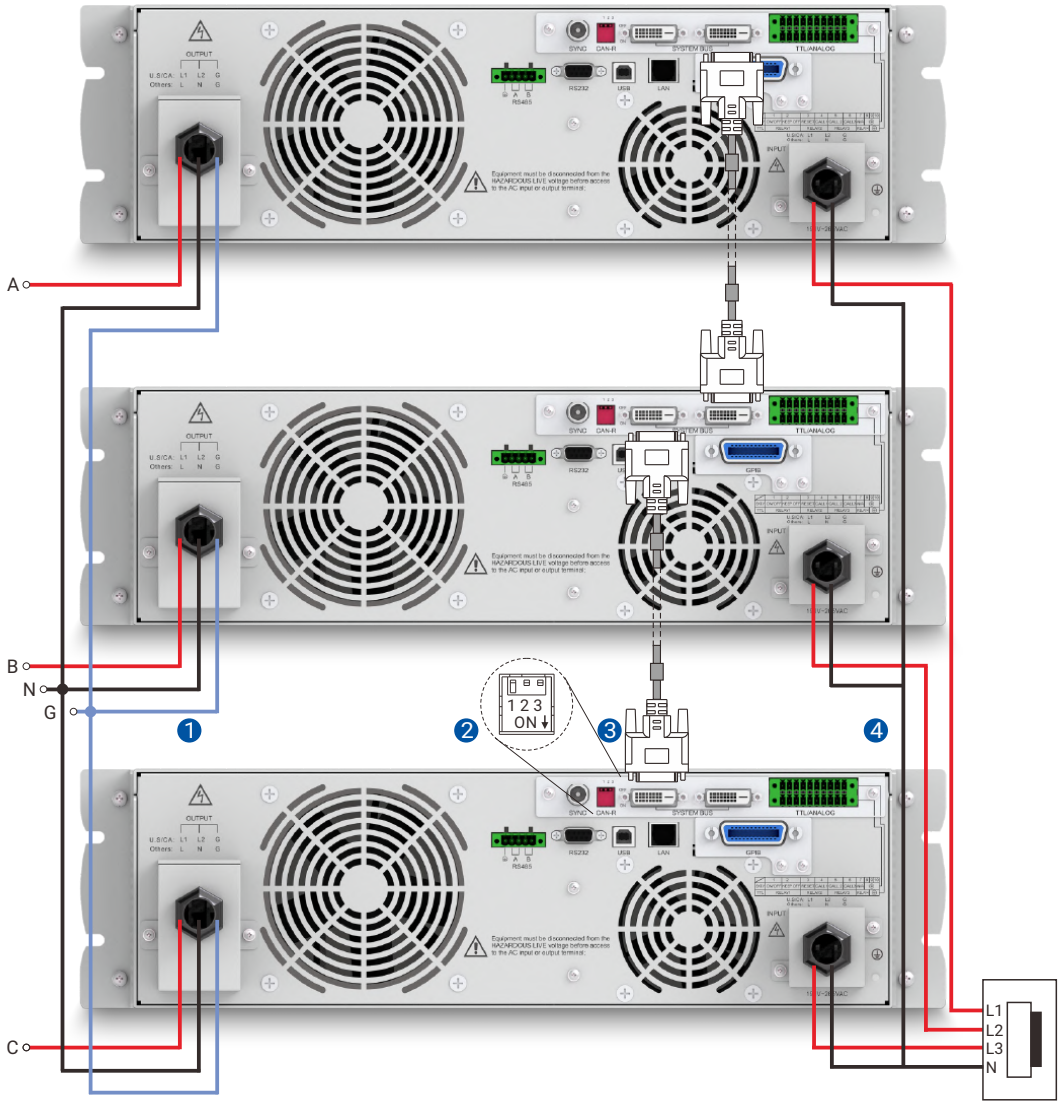
并机与三相输出功能

通过选配同步并机接口卡可实现多台AC源的串联与并联输出，最高电压可达600V，电流可达184A。或者连接成三相输出，其中一台设置为主机(A相)，另外两台分别为 Slave1(B相)和 Slave2(C相)，相位差始终保持在120°，但是每相输出电压可根据需求同步或者独立设定，可模拟三相不平衡或者缺相等测试条件。用户可以根据实际需求实现Y型和△型的连接方式，自由灵活搭配，满足多元化测试需求。





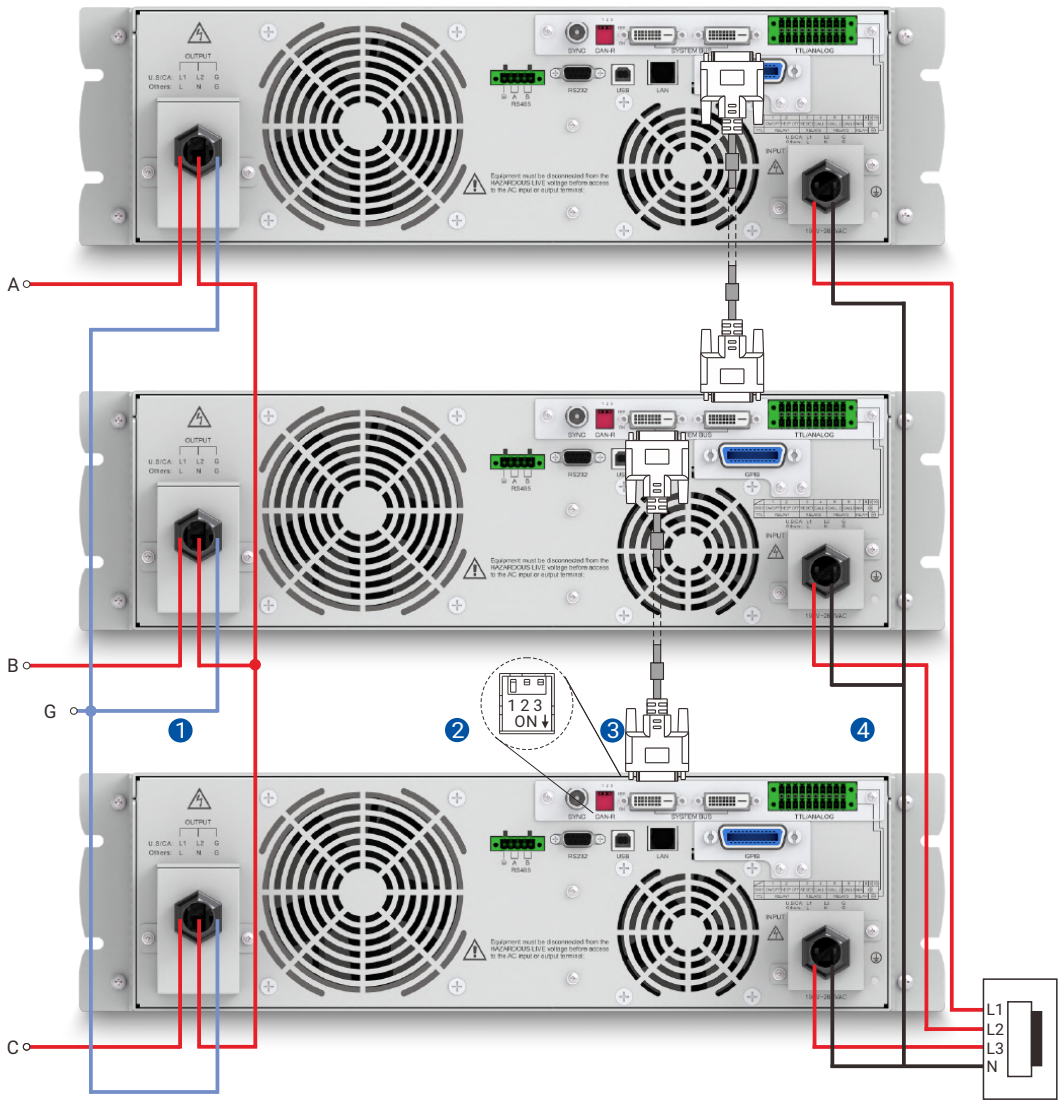
三相五线(Y型)连接



1. 三相输出线路连接
2. 终端电阻，将主机CAN-R的拨码开关1向下拨至ON位置；
3. 主从通讯线缆，在主从并机时必须连接，否则将造成系统通讯异常；
4. 输入连接方式，仅支持三相五线制。

三相五线(Y型)连接的输出电压范围是0~300V。

三相四线(△型)连接



❶ 三相输出线路连接

❷ 终端电阻，将主机CAN-R的拨码开关1向下拨至ON位置；

❸ 主从通讯线缆，在主从并机时必须连接，否则将造成系统通讯异常；

❹ 输入连接方式，仅支持三相五线制。

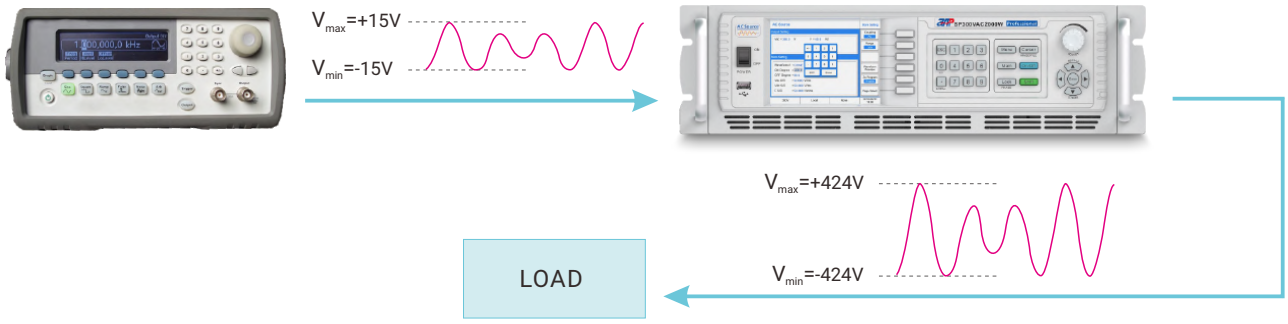
三相四线(△型)连接的输出电压范围0~519V。

外部控制功能

通过选配外部控制接口卡可实现如下功能:

1) 放大器功能

SYNC接口支持输入外部模拟量信号，允许用户输入从任意信号发生器输出的交流及直流波形，将此信号放大并实时输出。



2) 外部控制端子功能说明

脚 位	名 称	类 型	描 述	最大值
Pin1	ON/OFF	EXT.V	控制电源输出，低电平关机(0~0.5V)，高电平输出(4.5~5.5V)	6Vdc
Pin2	KEEP OFF[1]	EXT.V	禁用关机保持功能(0~0.5V)，启用关机保持功能(4.5~5.5V)	
Pin3	RESET	EXT.V	高电平启用告警清除功能(4.5~5.5V)	
Pin4	CALL 1	EXT.V	0=低电平(0~0.5V)，1=高电平(4.5~5.5V)	
Pin5	CALL 2	EXT.V	0=低电平(0~0.5V)，1=高电平(4.5~5.5V)	
Pin6	CALL 3	EXT.V	0=低电平(0~0.5V)，1=高电平(4.5~5.5V)	
Pin7	N/A	EXT.V	未使用	–
Pin8-10	⏚	EXT.V	接地	–

[1] 如果启用KEEP OFF功能，电源将没有输出。

3) TTL信号说明

脚 位	名 称	类 型	描 述	最大值	电气属性
Pin1-2	RELAY1-PASS	TTL	当电源通过TEST MODE测试时，这两端子间将内部导通	250VAC 3Amp/ 30VDC 3Amp	这些连接端子无正负极性，每一个信号都是独立且不共地。
Pin3-4	RELAY2-FAIL	TTL	当电源未通过TEST MODE测试时，这两端子间将内部导通		
Pin5-6	RELAY3-RUN	TTL	当电源正在输出时，这两端子间将内部导通		
Pin7-8	RELAY4	TTL	未使用	–	–
Pin9-10	⏚	TTL	接地	–	–

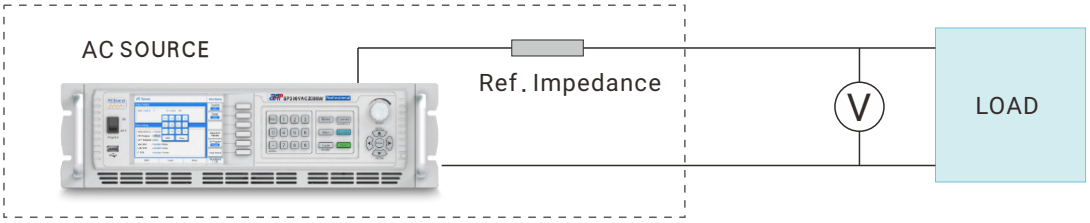
固件版本升级功能

该系列电源支持固件版本升级功能，DSP固件通过串口进行升级，显示屏与通讯固件可通过U盘进行升级，升级过程简单易操作。通过升级功能可保持电源设备支持最新版本的软件功能。

专业版电源功能介绍

可编程输出阻抗功能

该系列电源低输出阻抗与低电压谐波使其符合IEC61000-3-2标准，同时提供可编程输出阻抗功能，输出电压经负载电流反馈电路控制改变，可适用于IEC61000-3-3标准测试。用户可根据测试需求设定输出的电阻与电感参数，模拟特定测试条件需求。



更多IEC测试标准等级测试波形选择

专业版本电源支持更多IEC测试标准等级波形供用户直接调用输出；

IEC 61000-4-11，电压暂降 、短时中断和电压变化的抗扰度试验；

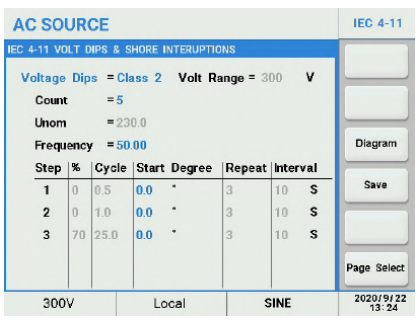
IEC 61000-4-13，谐波和间谐波低频抗扰度试验；

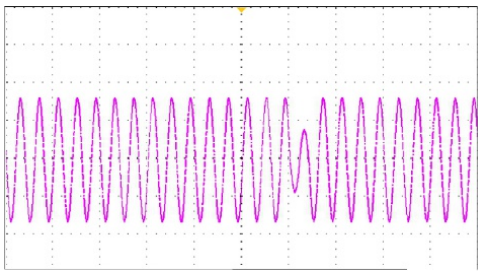
IEC 61000-4-14，电压波动抗扰度试验；

IEC 61000-4-28，工频频率变化抗扰度试验；

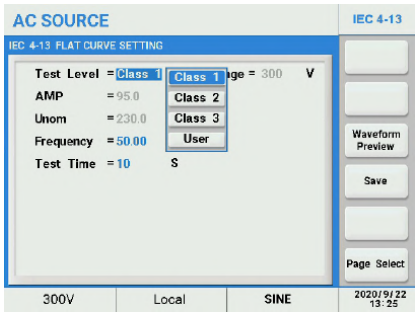
以上标准可以满足出口欧洲产品的电力抗扰度测试。

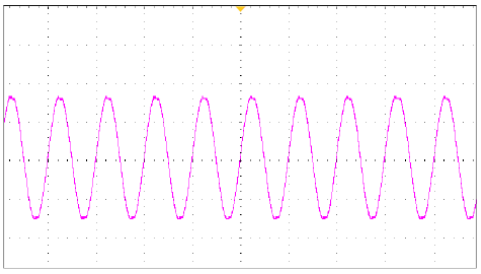
IEC 61000-4-11



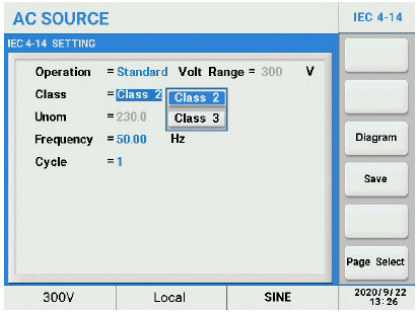


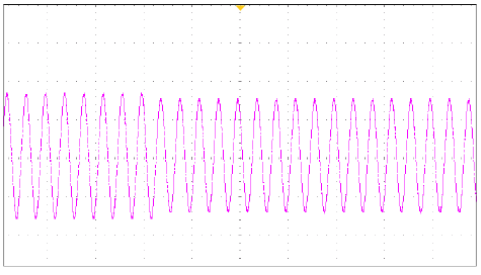
IEC 61000-4-13



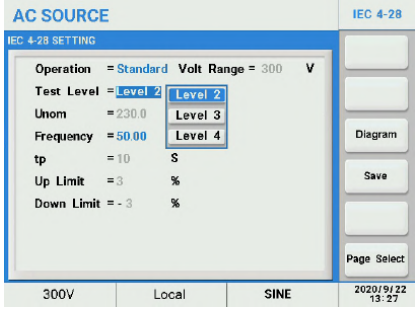


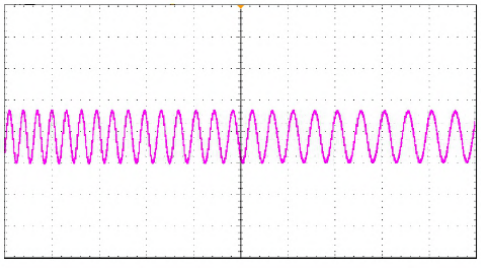
IEC 61000-4-14





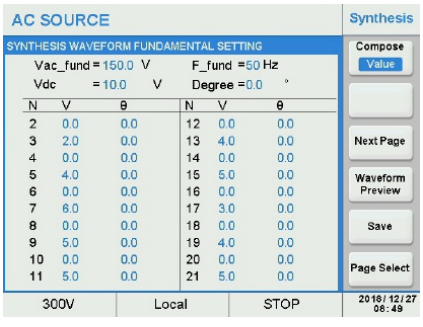
IEC 61000-4-28

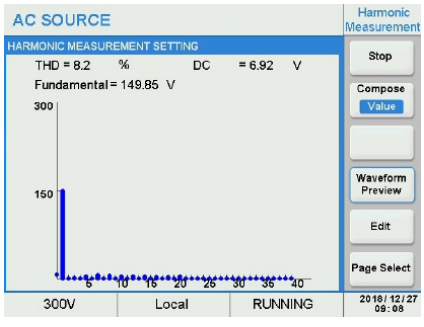


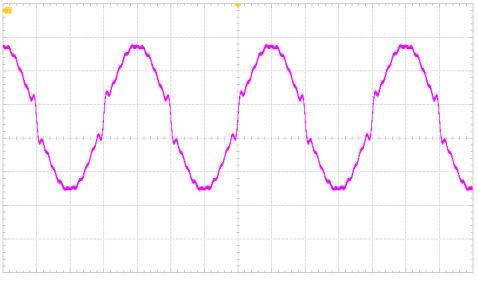


谐波/间谐波生成仿真与测量功能

支持波形合成编辑，谐波成分可达40阶，基频为50Hz或者60Hz。支持间谐波的合成编辑，在原基本电压输出上，再叠加另一频率可变的电压成分，适用于抗干扰模拟测试。支持测量基频50Hz或者60Hz的总谐波失真(THD)，直流电流，输出电流以及输出电压的基频值。可以测量2~40次谐波的幅值或基于基频电压的百分比，可图形化预览谐波分量的分布。





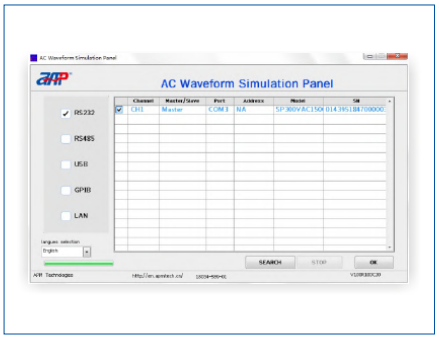


SP-300系列 单相可编程交流电源

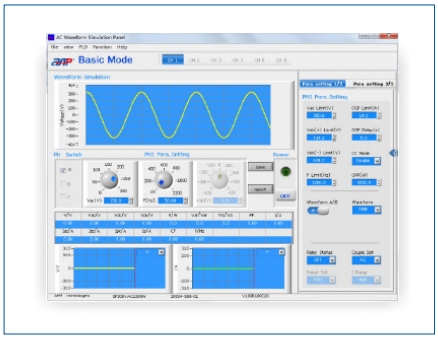
监控软件

AC Waveform Simulation Panel是该系列电源专用监控软件，覆盖面板操作的所有功能，同时省去面板操作时的翻页控制，输出波形实时预览，提供用户更方便快捷的操作体验。

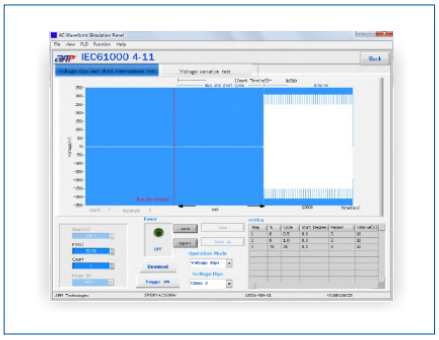
登录界面



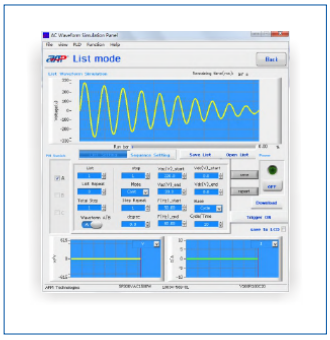
Basic mode(主界面)



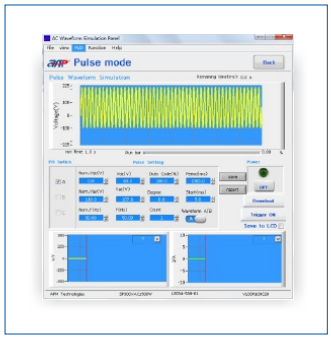
IEC61000 4-11界面



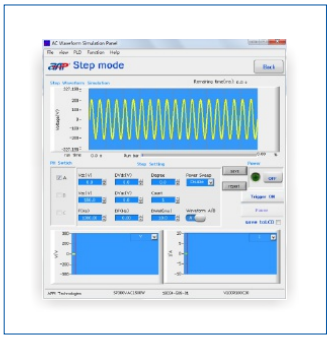
List mode界面



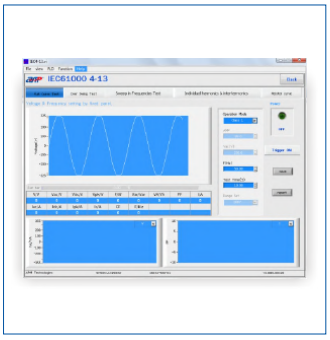
Pulse mode界面



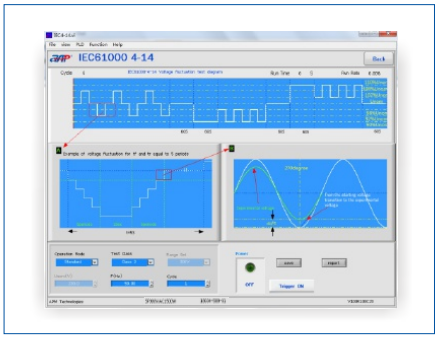
Step mode界面



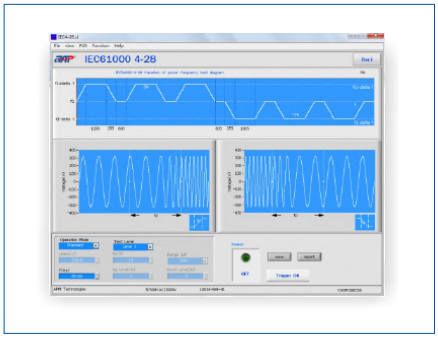
IEC61000 4-13界面



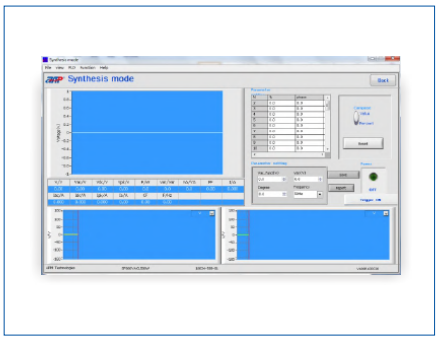
IEC61000 4-14界面



IEC61000 4-28界面

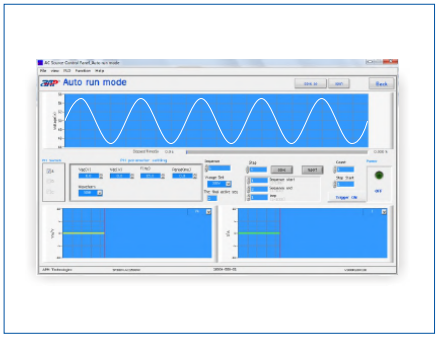


Synthesis mode界面

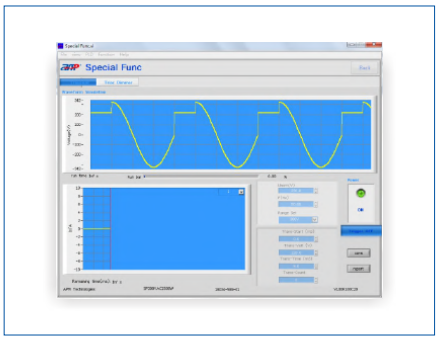


Harmonics Measure mode界面

Auto run mode界面



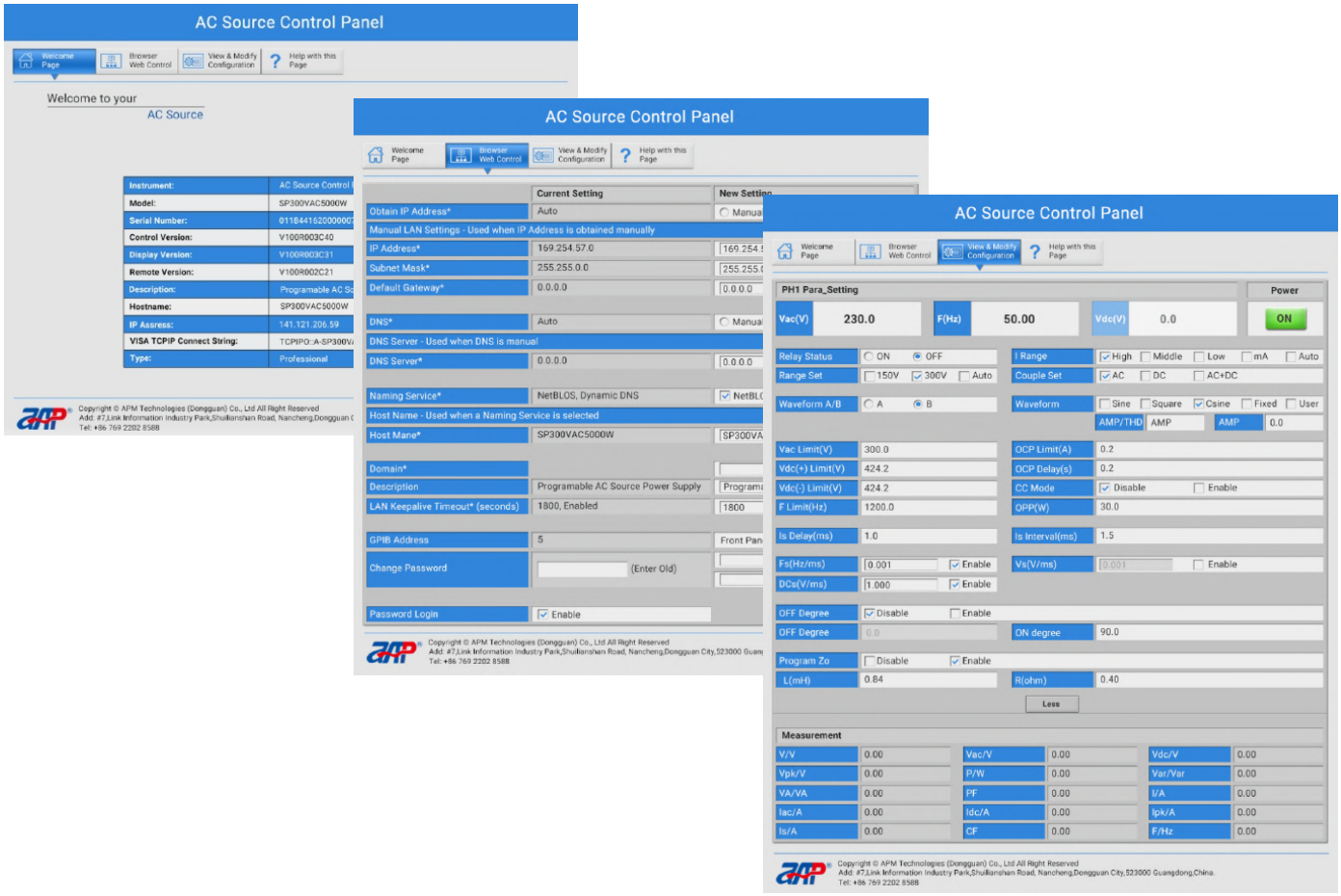
Special Func界面



WebServer 功能

该系列电源还支持通过浏览器进行监控。

该监控方式无需安装监控软件，在浏览器内输入电源的IP地址即可远程，可满足电源的基本设置与监控。



SP-300系列 单相可编程交流电源

型号		SP300VAC600W	SP300VAC1000W	SP300VAC1500W
输入参数				
电压		90~265VAC	90~265VAC	100~265VAC
频率		47~63Hz		
相位数		单相		
最大电流		10A	15A	19A
功率因数(220VAC,满载)		≥0.91,主动PFC	≥0.95,主动PFC	≥0.97,主动PFC
效率		>82%(峰值) >80%(220VAC/50Hz输入, 230VAC/50Hz满载输出)	>86%(峰值) >84%(220VAC/50Hz输入, 230VAC/50Hz满载输出)	>87%(峰值) >86%(220VAC/50Hz输入, 230VAC/50Hz满载输出)
输出参数				
功率		600VA	1000VA	1500VA
最大电流 (有效值)	0~150V(L)	5.6A	9.2A	13.8A
	0~300V(H)	2.8A	4.6A	6.9A
最大电流 (峰值)	0~150V(L)	32.4A	55.2A	82.8A
	0~300V(H)	16.2A	27.6A	41.4A
相位数		单相		
总谐波失真(THD)		<0.5%(阻性负载),在80~140V/160~280V,15.0~70.0Hz范围内输出时; <1%(阻性负载),在80~140V/160~280V,70.1~500Hz范围内输出时; <1%(阻性负载),在100~140V/160~280V,501~1000Hz范围内输出时; <2%(阻性负载),在100~140V/160~280V,1001~1200Hz范围内输出时; 注:1001~1200Hz仅适用于Professional版本电源。		
波峰因数(CF)		<6		
负载调整率		±0.1%F.S.@15~100Hz(阻性负载) ±0.5%F.S.@其他频率段(阻性负载)		
线性调整率		±0.1V		
上升/下降时间(DC)		<250us		
电压(AC)	范围	0~300VAC,150V/300V/Auto		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.		
相位角 (起始/结束)	范围	0~359.9°		
	分辨率	0.1°		
	精度	±1°@45~65Hz		
电压(DC)	范围	0~424VDC		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.		
	最大功率	600W	1000W	1500W
	最大电流	L 3.96A	L 6.5A	L 9.76A
	(L/H档)	H 1.89A	H 3.3A	H 4.88A
	纹波(有效值)	L <700mVrms @带宽 20Hz~1MHz		
		H <1100mVrms @带宽 20Hz~1MHz		
	纹波(峰值)	<4000mVp-p @带宽 20Hz~1MHz		
恒流模式 (CC 模式)	分辨率	0.01A		
	精度	0.5%设定值+1.0%F.S.		
	响应时间	<1400ms		
频率	范围[1]	15~1200Hz可调		
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz),5Hz(1001~1200Hz)		
	精度	0.03%设定值		
可编程输出阻抗[2]		0Ω+0mH~1Ω+1mH		
谐波&间谐波仿真[3]		2400Hz		
测量功能				
电压	范围	AC 0~300VAC		
		DC 0~424VDC		
	分辨率	0.1V		
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.		
频率	范围[1]	15~1200Hz		
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz),5Hz(1001~1200Hz)		
	精度	0.1%设定值		
电流 (有效值)	范围	H 0.15A~5.6A	H 0.15A~9.2A	H 0.15A~13.8A
		M –	M –	M –
		L 0.1A~3A	L 0.1A~3A	L 0.1A~3A
		mA –	mA –	mA –
	分辨率	0.01A		
	精度	0.4%+1.0%F.S.		H 0.4%+1.0%F.S. L 0.4%+1.5%F.S.
电流 (峰值)	范围	0~32.4A	0~55.2A	0~82.8A
	分辨率	0.01A		
	精度	H 0.4%+1.0%F.S.		
		L 0.4%+1.5%F.S.		

型号		SP300VAC600W	SP300VAC1000W	SP300VAC1500W
功率	范围	0~600W	0~1000W	0~1500W
	分辨率	0.1W		
	精度	0.4%测量值+1.0% F.S. 且PF>0.2，电压>5V		
视在功率 (VA)	范围	0~612VA	0~1020VA	0~1530VA
	分辨率	0.1VA		
	精度	Voltage*Irms，计算值		
无功功率 (VAR)	范围	0~612VAR	0~1020VAR	0~1530VAR
	分辨率	0.1VAR		
	精度	$\sqrt{(VA)^2-(W)^2}$，计算值		
功率因数 (PF)	范围	0.00~1.00		
	分辨率	0.01		
	精度	W/VA，计算值		
谐波	范围[4]	2~40 阶		
附加功能				
远端补偿	范围	在额定功率内最大补偿5V(rms)		
输出转换率	范围	AC 电压：0.001~1200.000V/ms或不启用		
		DC 电压：0.001~1000.000V/ms或不启用		
		频率：0.001~1600.000Hz/ms或不启用		
突波/陷波 功能 (仅适用于 15~70Hz)	范围	突波/陷波位置：0.0~66.5ms @ 15Hz，分辨率：0.1ms		
		突波/陷波电压：-212V~+212V(L)，-424V~+424V(H)，分辨率：0.1V		
		突波/陷波频宽：0.0~66.5ms @ 15Hz，分辨率：0.1ms		
		突波/陷波次数：0~9999，Constant(连续)		
校准		可通过通讯接口/前面板实现校准功能		
测试功能		具有		
单相并联输出		最多4台，(需选配 Multiphase Link Card)		
单相串联输出		最多2台，(需选配 Multiphase Link Card)		
链组三相输出		支持，(需选配 Multiphase Link Card)		
常规说明				
显示		4.3" 彩色触控LCD		
操作特性		功能选择键，数字键，旋钮，支持U盘数据传输功能		
机架固定件		具有		
冷却方式		智能风冷		
保护功能		OCP,OVP,OPP,OTP,RCP, PRI_UVP,PRI_OVP, PRI_OTP, PRI_OCP, USB_OCP		
通讯接口		USB, RS-485, RS-232(标配)；LAN, GPIB(选配)		
外部控制输入/输出信号(选配)				
外部输入信号		外部触发执行程序输出 信号种类：开/关机，清除告警，关机保持，调用Channel[1]~Channel[7]内参数		
外部输出信号		通过信号输出表明测试模式状态 信号种类: PASS(合格)，FAIL(不合格)，TEST-IN-PROCESS(测试进行中/正在输出)		
外部波形信号输入		外部模拟输入信号通过BNC接头来控制输出波形振幅； 输出电压与同步信号之间存在0.5ms的差异		
环境参数				
工作温度		0°C ~ 40°C		
存储温度		-40°C ~ 85°C		
工作噪声声明		空闲风扇转速时，52dBA；最大风扇转速时，73dBA		
海拔		2000m		
相对湿度		5%~95%，无冷凝		
温度补偿系数		100ppm/°C(电压)，300ppm/°C(电流)，100ppm/°C(频率)		
机械参数				
外形尺寸 (WxHxD)		423.0x87.0x520.0 mm		
包装尺寸 (WxHxD)		594.0x241.0x744.0 mm		
净重		15.9kg		
配件重量		0.4kg		
毛重		19kg		
认证标准				
电磁兼容(EMC)		符合欧盟电磁兼容指令2014/30/EU/EN61326-1：2013 Class A要求； 符合FCC CFR 47 第15部分的要求		
安全标准		符合欧盟低电压设备指令2014/35/EU/EN61010-1(第三版)要求		
CE 认证		过压等级II，污染等级2，二级配电设备，室内安装		
耐压等级		输入对输出，3000VAC；输入对地，1500VAC		
RoHS		符合欧盟 2011/65/EU 关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令要求		

[1] Prefessional Version 的频率在15.00~1200.00Hz范围内；Advanced Version的频率在15.00~1000.00Hz范围内；
[2] 仅Prefessional Version支持该功能；
[3] 仅Prefessional Version支持该功能；
[4] 仅Prefessional Version支持该功能；
高频输出时，精度会稍有变化；以上所有规格，如有变更，恕不另行通知。

SP-300系列 单相可编程交流电源

型号		SP300VAC2000W	SP300VAC3000W	SP300VAC4000W	SP300VAC5000W
输入参数					
电压		190~265VAC			
频率		47~63Hz			
相位数		单相			
最大电流		14A	20A	25A	30A
功率因数(220VAC,满载)		≥0.99,主动PFC	≥0.98,主动PFC	≥0.99,主动PFC	≥0.99,主动PFC
效率		>87%(峰值) >86%(220VAC/50Hz输入,230VAC/50Hz满载输出)	>86%(峰值) >85%(220VAC/50Hz输入,230VAC/50Hz满载输出)	>87%(峰值) >86%(220VAC/50Hz输入,230VAC/50Hz满载输出)	>87%(峰值) >86%(220VAC/50Hz输入,230VAC/50Hz满载输出)
输出参数					
功率		2000VA	3000VA	4000VA	5000VA
最大电流(有效值)	0~150V(L)	16A	27.6A	32A	46A
	0~300V(H)	8A	13.8A	16A	23A
最大电流(峰值)	0~150V(L)	80A	165.6A	160A	184A
	0~300V(H)	40A	82.8A	80A	92A
相位数		单相			
总谐波失真(THD)		<0.5%(阻性负载),在80~140V/160~280V,15.0~70.0Hz范围内输出时; <1%(阻性负载),在80~140V/160~280V,70.1~500Hz范围内输出时; <1%(阻性负载),在100~140V/160~280V,501~1000Hz范围内输出时; <2%(阻性负载),在100~140V/160~280V,1001~1200Hz范围内输出时; 注:1001~1200Hz仅适用于Professional版本电源。			
波峰因数(CF)		≤5	≤6	≤5	≤4
负载调整率		±0.1%F.S.@15~100Hz(阻性负载) ±0.5%F.S.@其他频率段(阻性负载)			
线性调整率		±0.1V			
上升/下降时间(DC)		<180us			
电压(AC)	范围	0~300VAC,150V/300V/Auto			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.			
相位角(起始/结束)	范围	0~359.9°			
	分辨率	0.1°			
	精度	±1°@45~65Hz			
电压(DC)	范围	0~424VDC			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.			
	最大功率	2000W	3000W	4000W	5000W
	最大电流	L 11.3A	L 19.6A	L 22.6A	L 32.6A
	(L/H 档)	H 5.65A	H 9.8A	H 11.3A	H 16.3A
	纹波(有效值)	L<700mVrms @带宽 20Hz~1MHz			
		H<1100mVrms @带宽 20Hz~1MHz			
	纹波(峰值)	<4000mVp-p @带宽 20Hz~1MHz			
恒流模式(CC 模式)	分辨率	0.01A			
	精度	0.5%设定值+1.0%F.S.			
	响应时间	<1400ms			
频率	范围[1]	15~1200Hz可调			
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz),5Hz(1001~1200Hz)			
	精度	0.03%设定值			
可编程输出阻抗[2]		0Ω+0mH~1Ω+1mH			
谐波&间谐波仿真[3]		2400Hz			
测量功能					
电压	范围	AC 0~300VAC			
		DC 0~424VDC			
	分辨率	0.1V			
	精度	0.2%设定值+0.2%F.S.			
频率	范围[1]	15~1200Hz			
	分辨率	0.1Hz(15.0~99.9Hz),1Hz(100~1000Hz),5Hz(1001~1200Hz)			
	精度	0.1%设定值			
电流(有效值)	范围	H 0.15A~20A	H 0.3A~27.6A	H 0.3A~32A	H 0.3A~46A
		M –	M 0.2A~20A	M 0.2A~20A	M 0.2A~20A
		L 0.1A~5A	L 0.1A~5A	L 0.1A~5A	L 0.1A~5A
		mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A	mA 0.02A~1.5A
	分辨率	0.01A			
	精度	H/M 0.4%+1.0%F.S. L/mA 0.4%+1.0%F.S.	H/M 0.4%+0.6%F.S. L/mA 0.4%+1.0%F.S.		
电流(峰值)	范围	0~81.5A	0~168.6A	0.05~163A	0.05~188A
	分辨率	0.01A			
	精度	H/M 0.4%+1.5%F.S. L/mA 0.4%+1.5%F.S.			

型号		SP300VAC2000W	SP300VAC3000W	SP300VAC4000W	SP300VAC5000W
功率	范围	0~2040W	0~3060W	0~4080W	0~5100W
	分辨率	0.1W			
	精度	0.4%测量值+1.0% F.S. 且PF>0.2，电压>5V		0.4%测量值+0.6% F.S. 且PF>0.2，电压>5V	
视在功率 (VA)	范围	0~2040VA	0~3060VA	0~4080VA	0~5100VA
	分辨率	0.1VA			
	精度	Voltage*Irms，计算值			
无功功率 (VAR)	范围	0~2040VAR	0~3060VAR	0~4080VAR	0~5100VAR
	分辨率	0.1VAR			
	精度	$\sqrt{(VA)^2-(W)^2}$，计算值			
功率因数 (PF)	范围	0.00~1.00			
	分辨率	0.01			
	精度	W/VA，计算值			
谐波	范围[4]	2~40阶			
附加功能					
远端补偿	范围	在额定功率内最大补偿5V(rms)			
输出转换率	范围	AC 电压：0.001~1200.000V/ms或不启用			
		DC 电压：0.001~1000.000V/ms或不启用			
		频率：0.001~1600.000Hz/ms或不启用			
突波/陷波 功能 (仅适用于 15~70Hz)	范围	突波/陷波位置：0.0~66.5ms @ 15Hz，分辨率：0.1ms			
		突波/陷波电压：-212V~+212V(L)，-424V~+424V(H)，分辨率：0.1V			
		突波/陷波频宽：0.0~66.5ms @ 15Hz，分辨率：0.1ms			
		突波/陷波次数：0~9999，Constant(连续)			
校准		可通过通讯接口/前面板实现校准功能			
测试功能		具有			
单相并联输出		最多4台，(需选配 Remote I/O & Parallel, Multiphase Link Card)			
单相串联输出		最多2台，(需选配 Remote I/O & Parallel, Multiphase Link Card)			
链组三相输出		支持，(需选配 Remote I/O & Parallel, Multiphase Link Card)			
常规说明					
显示		5.6" 彩色触控LCD			
操作特性		功能选择键，数字键，旋钮，支持U盘数据传输功能			
机架固定件		具有			
冷却方式		智能风冷			
保护功能		OCP,OVP,OPP,OTP,RCP,PRI_UVP,PRI_OVP,PRI_OTP,PRI_OCP,USB_OCP			
通讯接口		USB, RS-485, RS-232(标配)；LAN, GPIB(选配)			
外部控制输入/输出信号(选配)					
外部输入信号		外部触发执行程序输出 信号种类：开/关机，清除告警，关机保持，调用Channel[1]~Channel[7]内参数			
外部输出信号		通过信号输出表明测试模式状态 信号种类: PASS(合格)，FAIL(不合格)，TEST-IN-PROCESS(测试进行中/正在输出)			
外部波形信号输入		外部模拟输入信号通过BNC接头来控制输出波形振幅； 输出电压与同步信号之间存在0.5ms的差异			
环境参数					
工作温度		0°C ~ 40°C			
存储温度		-40°C ~ 85°C			
工作噪声声明		空闲风扇转速时，52dBA；最大风扇转速时，73dBA			
海拔		2000m			
相对湿度		5%~95%，无冷凝			
温度补偿系数		100ppm/°C(电压)，300ppm/°C(电流)，100ppm/°C(频率)			
机械参数					
外形尺寸 (WxHxD)		423.0x133.0x520.0 mm	423.0x177.0x520.0 mm		
包装尺寸 (WxHxD)		643.0x278.5x802.0 mm	643.0x323.0x802.0 mm		
净重		21.4kg	29.0kg		
配件重量		0.4kg			
毛重		24.4kg	32.0kg		
认证标准					
电磁兼容(EMC)		符合欧盟电磁兼容指令2014/30/EU/EN61326-1: 2013 Class A要求； 符合FCC CFR 47 第15部分的要求			
安全标准		符合欧盟低电压设备指令2014/35/EU/EN61010-1(第三版)要求			
CE 认证		过压等级II，污染等级2，二级配电设备，室内安装			
耐压等级		输入对输出，3000VAC；输入对地，1500VAC			
RoHS		符合欧盟 2011/65/EU 关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令要求			

[1] Prefessional Version 的频率在15.00~1200.00Hz范围内；Advanced Version的频率在15.00~1000.00Hz范围内；
[2] 仅 Prefessional Version 支持该功能；
[3] 仅 Prefessional Version支持该功能；
[4] 仅 Prefessional Version支持该功能；
高频输出时，精度会稍有变化；以上所有规格，如有变更，恕不另行通知。

20221128

全天自动化能源科技(东莞)有限公司
APM Technologies Ltd

地址: 广东省东莞市南城区科创路联科产业园7栋
公司电话: +86 769-8698 9800
售后服务热线: +86 769-8698 9800-8601
E-mail: mk@apmtech.cn 网址: www.apmtechate.com

扫码获取更多资讯