

三相变频电源简介



SPS 系列三相变频电源采用 DSP 数字芯片控制 SPWM 脉冲调制技术，整个电路是由交流一直流一交流一滤波构成的变频装置，输出为纯净的正弦波，输出频率和电压一定范围内可调。它有别于用于电机调速用的变频调速控制器，也有别于普通交流稳压电源，能模拟输出不同国家的电网指标，可以输出任何国家的电网电压和频率。变频电源是非常接近于理想的交流电源。

产品特点

- 触摸屏快速调节变频电源的三相输出电压，频率。
- 可独立调节变频电源的三相输出电压。
- 输出调节范围广，相电压低档 1V~150V;高档 151V~300.0V (线电压 1V~260V;261~520V)
- 输出频率 45.0Hz-70.0Hz 可调，50Hz，60Hz 定频。
- 高精度负载稳压率：0.5%；(阻性负载)
- 高精度频率稳定率： $\leq \pm 0.1\%$
- 触摸屏全面显示：频率、电压、电流、有功功率、功率等运行数据信息。
- 暂态反应速度快，对 100%加载/去载，稳压反应时间在 20ms 内。
- 具有过压、过流、过载、超温等多重保护及报警功能。
- 具有 RS232/RS485 ModBus RTU 串口通讯功能。

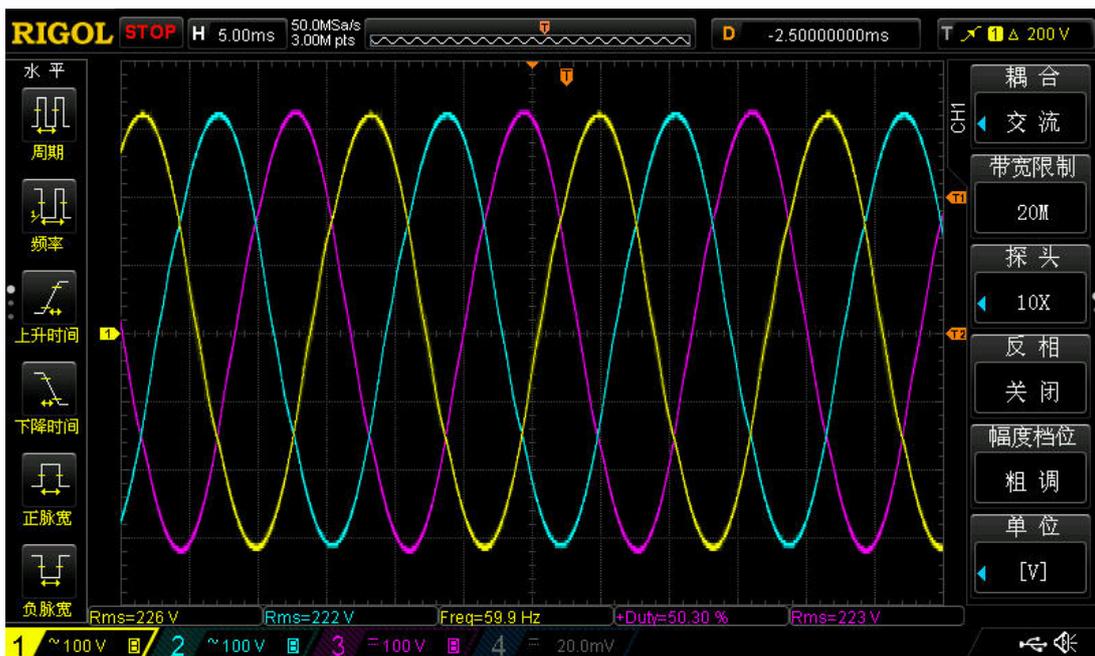
应用行业

广泛应用于冰箱、空调、洗衣机等家用电器产品的出口测试，进口设备电压频率变换，航空航天行业，实验室检测行业，开关电源测试，电动机测试检测等行业。

面板功能介绍

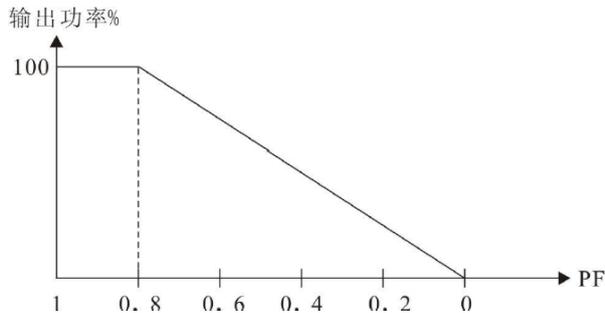


输出波形



选型注意事项

1、变频电源供电负载是感性或容性时，受无功功率的影响，有功功率呈斜线变化。



2、电机、压缩机负载对输出功率的要求

电机和压缩机通电瞬间需要一个较大启动电流。因此，应根据启动电流来选择电源型号。请注意，压缩机启动电流较大，特别是断电几秒钟内再启动，电流会异常大甚至会烧坏压缩机！

3、开关电源负载对输出功率的要求

开关电源负载在通电的瞬间会产生一个较大的冲击电流。因此，应当根据冲击电流的大小来选择电源的型号。

开关电源的冲击电流的大小由很多因素决定，如输入电压大小，输入电线阻抗，电源内部输入电感及等效阻抗，输入电容等效串连阻抗等。这些参数根据不同的电源系统和布局不同而不同，很难进行估算，最精确的方法是在实际应用中测量冲击电流的大小。

快速选型表

型号规格	SPS-3106S SPS-3306T	SPS-3310S SPS-3310T	SPS-3315	SPS-3330	SPS-3345
输出功率	6kVA	10kVA	15kVA	30kVA	45kVA
输出电压	(低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 三相四线				
输出电流 (低档)	18.2A	30.3A	45.6A	91A	136.4A
输出电流 (高档)	9.1A	15.2A	22.8A	45.5A	68.2A

型号规格	SPS-3360	SPS-33100	SPS-33150	SPS-33200	SPS-33300
输出功率	60kVA	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA
输出电压	(低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 三相四线				
输出电流 (低档)	182A	303A			
输出电流 (高档)	91A	152A	227A	303A	455A

型号规格	SPS-33400	SPS-33500	SPS-33600	SPS-33800	SPS-331000
输出功率	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA
输出电压	1~300.0V (1~520V) 三相四线				
输出电流	513A	641A	769A	1026A	1282A

技术参数表 (-)

型号/参数		SPS-3106S SPS-3306T	SPS-3310S SPS-3310T	SPS-3315	SPS-3330	SPS-3345
输出容量		6kVA	10kVA	15kVA	30kVA	45kVA
输入电压		S: 单相 AC220V±10% T: 三相四线 AC380V±10%		三相四线 AC380V±10%		
输入频率		50/60Hz±5%				
工作方式		SPWM 方式, 正弦波输出。				
输出频率		变频: 45.0~65.0Hz; 稳频: 50/60Hz				
频率稳定度		≤0.1%				
输出 电流	110V	18.2A	30.3A	45.6A	91A	136.4A
	220V	9.1A	15.2A	22.8A	45.5A	68.2A
输出电压		(低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 调节步幅为 0.1V				
输出相数		三相四线				
源电压效应		≤1%				
负载效应		≤1%				
输出电压失真度		≤2.0% (阻性负载)				
动态特性		100%突加突卸负载, 电压突变≤5%, 恢复时间 20ms。				
过流报警		120% 60 秒; 150% 30 秒; 200% 10 秒。				
保护装置		短路保护, 过载保护, 过流保护, 过欠压保护, 功率器件过热保护。				
抗冲击功能		可承受功率不大于电源额定功率 0.5 倍的感性负载或波峰因数不大于 3.0 整流性负载的启动冲击, 并正常运行。				
记忆功能		自动记忆上次启动运行参数				
效率		≥85%				
通信接口		选配 RS232 或 RS485 通讯				
显示	电压	分辨率: 0.1V; 精度: ±(0.4%×读数+0.1%×满量程值)				
	电流	分辨率: 0.1A 精度: ±(0.4%×显示值+0.1%×额定输出值)				
	功率	分辨率: 1W 精度: ±1% (功率因数0.8以上)				
显示方式		LED 显示				
外形尺寸 宽×深×高(mm)	460*680*	510*850*1130		530*1060*	560*1200*	
	830			1250	1400	
工作环境		温度: 0~40℃ 相对湿度: ≤90%RH				

技术参数表（二）

型号/参数		SPS-3360	SPS-33100	SPS-33150	SPS-33200	SPS-33300
输出容量		60kVA	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA
输入电压		三相四线 AC380V±10%				
输入频率		50/60Hz±5%				
工作方式		SPWM 方式，正弦波输出。				
输出频率		变频：45.0~65.0Hz；稳频：50/60Hz				
频率稳定度		≤0.1%				
输出 电流	110V	182A	303A			
	220V	91A	152A	227A	303A	455A
输出电压		(低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 调 节步幅为 0.1V		1.0~260V 调节步幅为 0.1V		
输出相数		三相四线				
源电压效应		≤1%				
负载效应		≤1%				
输出电压失真度		≤2.0%（阻性负载）				
动态特性		100%突加突卸负载，电压突变≤5%，恢复时间 20ms。				
过流报警		120% 60 秒；150% 30 秒；200% 10 秒。				
保护装置		短路保护，过载保护，过流保护，过欠压保护，功率器件过热保护。				
抗冲击功能		可承受功率不大于电源额定功率 0.5 倍的感性负载或波峰因数不大于 3.0 整流性负载的启动冲击，并正常运行。				
记忆功能		自动记忆上次启动运行参数				
效率		≥85%				
通信接口		选配 RS232 或 RS485 通讯				
显示	电压	分辨率：0.1V；精度：±(0.4%×读数+0.1%×满量程)				
	电流	分辨率：0.1A 精度：±(0.4%×显示值+0.1%×额定输出)				
	功率	分辨率：1W 精度：±1%（功率因数0.8以上）				
显示方式		LED 显示		彩色触摸屏显示		
外形尺寸 宽×深×高(mm)		560*1200* 1400	650*1400* 1500	1340*740*1500		1340*1040* 1800
工作环境		温度：0~40℃ 相对湿度：≤90%RH				

■ 技术参数表（三）

型号/参数	SPS-33400	SPS-33500	SPS-33600	SPS-33800	SPS-331000
输出容量	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA
输入电压	三相四线 AC380V±10%				
输入频率	50/60Hz±5%				
工作方式	SPWM 方式，正弦波输出。				
输出频率	变频：45.0~65.0Hz；稳频：50/60Hz				
频率稳定度	≤0.1%				
输出电流	513A	641A	769A	1026A	1282A
输出电压	1.0~260V，调节步幅为 0.1V				
输出相数	三相四线				
源电压效应	≤1%				
负载效应	≤1%				
输出电压失真度	≤2.0%（阻性负载）				
动态特性	100%突加突卸负载，电压突变≤5%，恢复时间 20ms。				
过流报警	120% 60 秒；150% 30 秒；200% 10 秒。				
保护装置	短路保护，过载保护，过流保护，过欠压保护，功率器件过热保护。				
抗冲击功能	可承受功率不大于电源额定功率 0.5 倍的感性负载或波峰因数不大于 3.0 整流性负载的启动冲击，并正常运行。				
记忆功能	自动记忆上次启动运行参数				
效率	≥85%				
通信接口	选配 RS232 或 RS485 通讯				
显示	电压	分辨率：0.1V；精度：±(0.4%×读数+0.1%×满量程值)			
	电流	分辨率：0.1A 精度：±(0.4%×显示值+0.1%×额定输出值)			
	功率	分辨率：1W 精度：±1%（功率因数0.8以上）			
显示方式	彩色触摸屏显示				
外形尺寸 宽×深×高 (mm)	2000*1250*2020		3000*1325*1800		4000*1325* 1800
工作环境	温度：0~40℃ 相对湿度：≤90%RH				