

单相变频电源简介



单相变频电源采用 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。

主要应用于冰箱、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。

产品特点

- 编码器旋钮式快速调节变频电源输出电压，频率；
- 输出调节范围广，电压低档 0.0v-150v;高档 0.0V-300.0V;
- 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： $\leq \pm 0.1\%$
- 高精度真有效值数字表头显示：频率、电压、电流、有功功率、功率
- 暂态反应速度快，对 100%加载/去载，稳压反应时间在 2ms 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。
- 主要元器件均使用原装进口，品质可靠。

面板功能介绍



快速选型表

型号规格	DPS-6101	DPS-6102	DPS-6103	DPS-6105	DPS-6110
输出功率	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA
输出电压	(低档)1.0 ~ 150.0V, (高档)150.1 ~ 300.0V				
输出电流 (低档)	9.2A	18.2A	27.4A	45.6A	91A
输出电流 (高档)	4.6A	9.1A	13.7A	22.8A	45.5A

型号规格	DPS-6110	DPS-6120	DPS-6130	DPS-6145	DPS-6160
输出功率	10kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA
输出电压	(低档)1.0 ~ 150.0V, (高档)150.1 ~ 300.0V				
输出电流 (低档)	91A	182A	272A		
输出电流 (高档)	45.5A	91A	136A	205A	273A

型号规格	DPS-61100	DPS-61500T	DPS-61200T	DPS-61300T	
输出功率	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA	
输出电压	(高档)150.1 ~ 300.0V				
输出电流 (高档)	385A	577A	769A	1154A	

DPS 系列技术参数表

(单相输入单相输出 1-10KVA)

型号/参数	DPS-6101	DPS-6102	DPS-6103	DPS-6105	DPS-6110
输出容量	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA
输入电压	单相 AC220V±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	9.2A	18.2A	27.4A	45.6A
	220V	4.6A	9.1A	13.7A	22.8A
输出电压	自动档位状态下: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 高档锁定状态下: (高档)1.0~300.0V 调节步幅为 0.1V				
输出相数	单相				
源电压效应	≤1%				
负载效应	≤1%				
输出电压失真度	≤1.5% (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。				
过载报警	> 110%报警				
保护装置	短路保护, 过载保护, 过流保护, 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	2kVA(含)以下: ≥80% 3kVA(含)以上: ≥85%				
预置功能	在待机状态时, 可预置输出频率, 输出档位, 输出电压, 通讯波特率, 本机地址等参数。				
在线调整功能	在运行状态时, 按“增”键或“减”键, 调节“电压”或“频率”旋钮可在线调整输出电压、输出频率。				
高档锁定功能	在待机状态时, 可以按“预置”键两次, 进入高档锁定选择状态, 通过“增”键或“减”键选择“AUTO”或“HOLD”状态。				
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: 0.001A/0.01A 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)	440*40 0*135	440*480*235		410*560*650	460*680*830
工作环境	温度: 0~40℃ 相对湿度: ≤90%RH				

DPS 系列技术参数表

(三相输入单相输出 10-60KVA)

型号/参数	DPS-6110	DPS-6120	DPS-6130	DPS-6145	DPS-6160
输出容量	10kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA
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	91A	182A	272A	
	220V	45.5A	91A	136A	205A 273A
输出电压	自动档位状态下: (低档)1.0~150.0V, (高档)150.1~300.0V 高档锁定状态下: (高档)1.0~300.0V 调节步幅为 0.1V			1.0~300.0V, 调节步幅为 0.1V	
输出相数	单相				
源电压效应	≤1%				
负载效应	≤1%				
输出电压失真度	≤1.5% (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。				
过载报警	> 110%报警				
保护装置	短路保护, 过载保护, 过流保护, 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%				
预置功能	在待机状态时, 可预置输出频率, 输出档位, 输出电压, 通讯波特率, 本机地址等参数。				
在线调整功能	在运行状态时, 按“增”键或“减”键, 调节“电压”或“频率”旋钮可在线调整输出电压、输出频率。				
高档锁定功能	在待机状态时, 可以按“预置”键两次, 进入高档锁定选择状态, 通过“增”键或“减”键选择“AUTO”或“HOLD”状态。				
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: 0.01A/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* 830	510*850*1130		530*1060* 1250	560*1200* 1400
工作环境	温度: 0~40℃ 相对湿度: ≤90%RH				

DPS 系列技术参数表

(三相输入单相输出 100-300KVA)

型号/参数	DPS-61100	DPS-61500T	DPS-61200T	DPS-61300T
输出容量	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	385A	577A	769A	1154A
输出电压	1.0~260.0V, 调节步幅为 0.1V			
输出相数	单相			
源电压效应	≤1%			
负载效应	≤1%			
输出电压失真度	≤1.5% (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。			
过载报警	> 110%报警			
保护装置	短路保护, 过载保护, 过流保护, 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%			
预置功能	在待机状态时, 可预置输出频率, 输出档位, 输出电压, 通讯波特率, 本机地址等参数。			
在线调整功能	在运行状态时, 按“增”键或“减”键, 调节“电压”或“频率”旋钮可在线调整输出电压、输出频率。			
高档锁定功能	在待机状态时, 可以按“预置”键两次, 进入高档锁定选择状态, 通过“增”键或“减”键选择“AUTO”或“HOLD”状态。			
通信接口	选配 RS232 或 RS485 通讯			
显示	电压	分辨率: 0.1V; 精度: ±(0.4%×读数值+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)	650*1400*1500	1340*740*1500		1300*1000*2200
工作环境	温度: 0~40°C 相对湿度: ≤90%RH			