

TH7100 | 可编程线性交流电源

3个型号可选



简介

• TH7100系列可编程交流电源采用线性放大技术设计，使其具有高稳定性、高纯净度的性能以适应高精密的电源测试需求，如网络通讯、音视频设备、监控设备、以及模拟各种电源的正常和异常的交流输入情况等等。

该系列电源性能强大，功能齐全，能满足客户的绝大多数实际应用需求。其程控模式的定时输出功能可以满足客户对产品开关机次数的寿命测试；突波陷波功能可应用于模拟电源的突发波形；设置参数的上下限，可对产品进行分选并输出测试结果；其高速的响应时间(<100μs)可适应客户的快速加载、除载需求。

TH7100系列可编程交流电源配备了24位色4.3英寸的液晶显示屏，可同时显示电压(V)、电流(I)、功率(P)、峰值电流(AP)、峰值因素(CF)、功率因数(PF)等测量参数。此外，这款电源还具有超小体积，前后面板输出，安全保护功能完备、操作灵活方便等人性化的设计特点。

应用领域

- 电机、变压器
- 电子生产设计
- 照明
- 航天航空军工
- 网络通讯
- 音视频设备
- 监控设备
- 世界各国电源规格模拟
- 电磁兼容设备

性能特点

- 24位色4.3英寸彩色液晶屏显示
- 中英文操作界面
- 可利用旋钮对设定值进行调节
- 支持输出开关控制
- 可同时显示电压(V)、电流(I)、功率(P)、峰值电流(AP)、峰值因素(CF)、功率因数(PF)等测量参数
- 支持设置起始相位(0~359°)、终止相位(0~359°)
- 支持突波陷波功能
- 支持前后面板输出
- 记忆容量：手动模式：50组，程控模式：50组，9步/组
- 智能温控风扇，两档温度控制风扇转速
- 支持开机保持功能
- 支持定时功能
- 支持RS232(SCPI和MODBUS协议)、USB COM虚拟串口，可方便与PC进行数据通讯
- 支持遥控信号输出功能(PASS、FAIL、PROCESSING)
- 支持远程遥控输入功能(内含输出开关及7组记忆组的输入控制)
- 支持过设定电流保护(HI-A)、过压保护(OVP)、低电压保护(LVP)、过流保护(OCP)、过功率保护(OPP)、过温度保护(OTP)

TH7100系列单相可编程交流电源各型号主要指标：

产品型号	TH7105	TH7110	TH7120	
相位	1Ø/2W			
额定功率	500W	1000W	2000W	
输出电压	0-300V			
输出频率	45.0Hz-500Hz			
最大电流(RMS)	0-150V 0-300V	4.2A 2.1A	8.4A 4.2A	16.8A 8.4A
最大峰值电流	0-150V 0-300V	12.6A 6.3A	25.2A 12.6A	50.4A 25.2A

尺寸 / 重量

体积(mm)：430(W)×88(H)×600(D)

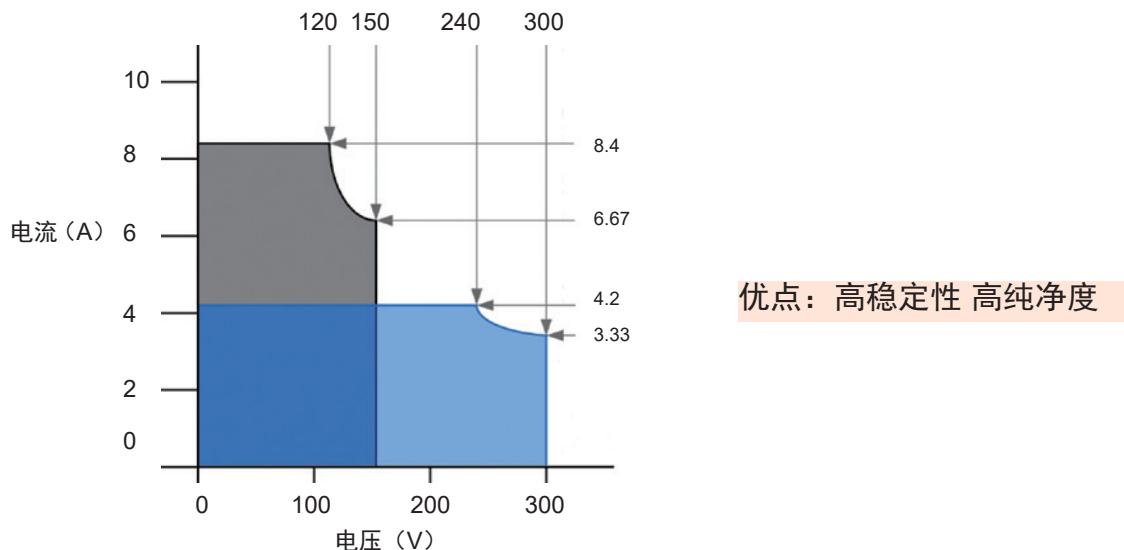
净重：40kg

附件

随机附件：电源线

功能特点

◎ 输出操作区域



◎ 超小体积（0.5、1kW 2U高度，2kW 4U高度），前后面板输出



◎ 操作灵活方便



快速准确的输入设置参数，避免了电位器调节带来的效率低下和不精确问题
输出开关可控，可保护被测件和仪器本身

◎ 强大的测量功能

测量参数：
电压U
电流I
功率P
峰值电流Ip
功率因数PF



◎ 手动模式

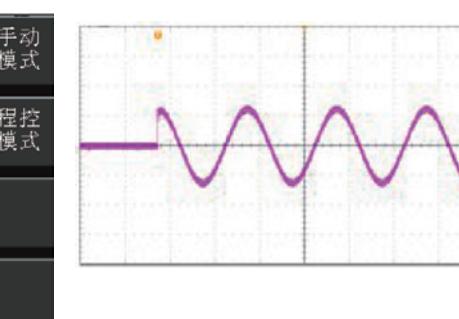


◎ 程控模式



◎ 可调相位角

初始相位和终止相位均可设置



◎ 程控模式的定时输出功能

用于测试产品的开关机次数和寿命测试

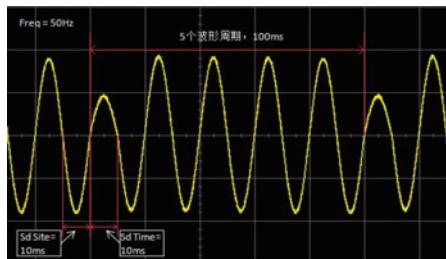
Page

400-624-1118

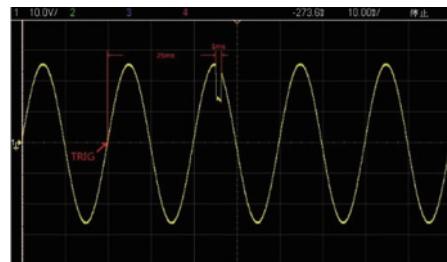
◎ 突波陷波功能

模拟电源突发波形

假设输出电压位100V,输出频率为50Hz, SD电压为50V, SD位置为20ms, SD时间为10ms。



SD连接为“ON”时, 仪器会连续执行触发动作, 每100ms左右个周期会产生一次触发动作



SD连接为“OFF”时, TRIG键按一次, 会产生一次触发动作

◎ 分选及结果显示方式

可对电压、电流、频率、功率等设置上下限, 并将测试结果用不同的方式显示并输出测试结果

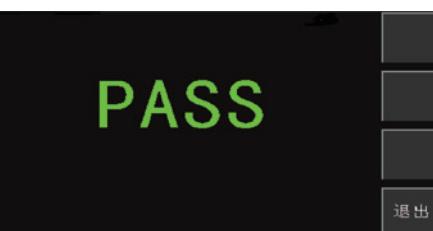


设置内容



LAST方式: 显示最后测试结果

测量结果		
01-1	FAIL	V-HI
01-2	测量设置	测量结果
01-3	V : 300.0 V	300.1 V
01-4	F : 50.0 Hz	50.0 Hz
01-5	I : 0.000 A	1.915 A
01-6	P : 0.000 W	575.5 W
01-7	AP: 0.000 A	2.63 A
	PF: 0.000	1.000
	CF: 0.000	1.379



ALL方式: 显示所有测试结果

P/F方式: 显示PASS



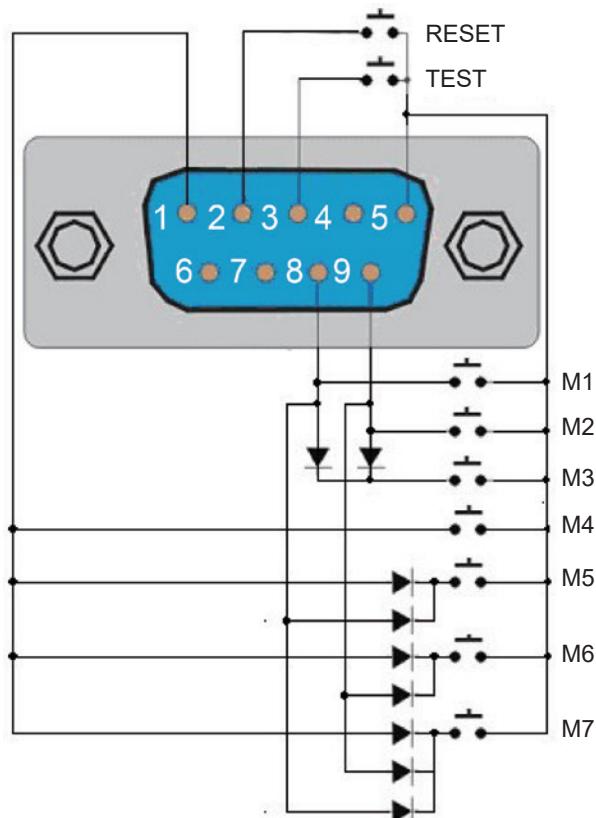
P/F方式: 显示FAIL

◎ 遥控讯号输出



- PASS讯号 接在1和2之间
- FAIL讯号 接在3和4之间
- PROCESSING讯号 接在5和6之间

◎ 远程遥控控制



◎ 强大的保护功能

设定电流保护 (HI-A) :	当输出电流大于设定电流时，显示器会显示“HI-A”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。可以通过过流时间参数，设置允许输出电流大于设定电流的时间。
过压保护 (OVP)	仪器输出电压连续4s超过设定电压值加上电压限制值，显示器会显示“OVP”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。
低电压保护 (LVP)	仪器输出电压连续4s低于设定电压值减去电压限制值，显示器会显示“LVP”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。
过流保护 (OCP)	1.输出电流连续0.5s超过满载电流的110%； 2.输出电流连续1s在满载电流的100%~110%之间； 3.输出短路；
过功率保护 (OPP)	1.输出功率连续5s在满载功率的100%~110%之间； 2.输出功率连续1s超过满载功率的110%； 以上两种情况，显示器会显示“OPP”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。
过温度保护 (OTP)	当机器散热块温度超过60°C，风扇加速；当机器散热块温度超过130°C，显示器会显示“OTP”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。

技术参数

产品型号	TH7105	TH7110	TH7120		
AC输出					
额定功率	500W	1000W	2000W		
输出电压	0-300V				
输出频率	45.0Hz-500Hz				
最大电流 (RMS)	0-150V 0-300V	4.2A 2.1A	8.4A 4.2A	16.8A 8.4A	
最大峰值电流	0-150V 0-300V	12.6A 6.3A	25.2A 12.6A	50.4A 25.2A	
相位	1Φ/2W				
总谐波失真 (THD)	输出电压在80-140V (低量程) 或在160V-280V(高量程)≤0.5%				
波峰因素	≥4				
线性调整率	0.1%±10%				
响应时间	<100μs				
AC输入					
相位	1Φ				
电压	115/230Vac±15%				
频率	47~63Hz				
最高电流	16A/8A	30A/16A	30A		
功率因素	0.7				
设置					
电压	范围	0-300V			
	分辨率	0.1V			
频率	范围	45~500Hz			
	分辨率	在45.0Hz~99.9Hz时为0.1Hz; 在100Hz~500Hz时为1Hz			
初始、终止相位角	范围	0~359°			
	分辨率	1°			
测量					
电压	范围	0~300Vac			
	分辨率	0.1V			
	精确度	± (读数的0.5% + 2个字)			
频率	范围	45.0Hz~500Hz			
	分辨率	0.1Hz (45.0Hz~99.9Hz); 1Hz (100Hz~500Hz)			
	精确度	±0.1Hz			
电流	0-150V	0.000~4.200A	0.000~8.400A		
	0-300V	0.000~2.100A	0.000~4.200A		
	分辨率	0.001A			
	精确度	± (读数的0.5% + 5个字)			
峰值电流	0-150V	0.00~12.6A	0.00~25.2A		
	0-300V	0.00~6.3A	0.00~12.6A		
	分辨率	0.01A			
	精确度	± (读数的5% + 2个字)			
功率	范围	0~500W	0~1000W		
	分辨率	0.1W(0~1000W)	0.1W(0~1000W); 1W(1000~2000W)		
	精确度	±(读数的0.6% + 5个字) 在PF>0.5时			
功率因素	分辨率	0.001			
	精确度	计算和显示到3位有效数字			
常规					
存储	记忆序列状态	50 组, 9 步/组 50 组			
远程信号输入	输出开、关, 读取手动模式记忆序列 1 至记忆序列 7				
远程信号输出	合格、不合格、测试中				
同步信号输出	输出信号 10V、BNC 型号				
保护	过设定电流 (HI-A)、过压 (OVP)、低电压 (LVP)、过流 (OCP)、过功率 (OPP)、过温度 (OTP)				
显示器	4.3 英寸TFT LCD, 480×270				
接口	USB DEVICE、RS232、USBHOST				
尺寸 (长x宽x高) mm	600×430×88		602×430×178		
净重 (kg)	30	40	75		