

线性可编程交流电源

TH7100系列 线性可编程交流电源

简介

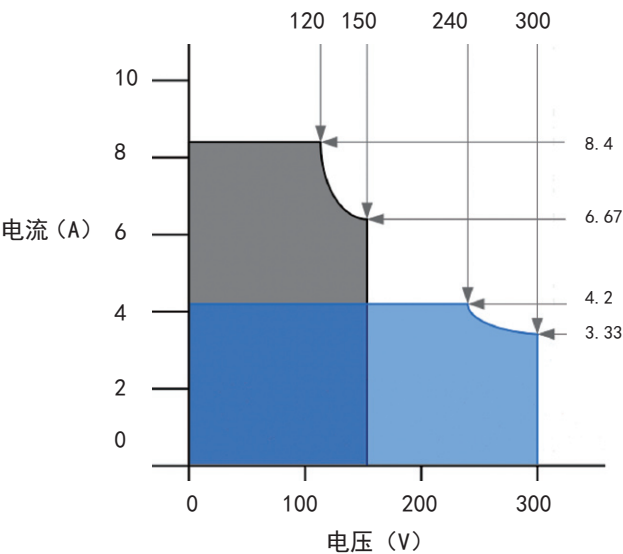
- TH7100 系列是单相可编程交流电源。可提供模拟各种正常和异常的交流输入情况，并对测试中的产品做一些重要参数的测量。
- 主要特殊功能和优点如下：
- 24 位色 4.3 英寸彩色液晶屏显示
- 中英文操作界面
- 可利用旋钮对设定值进行调节
- 支持输出开关控制
- 可同时显示电压 (V)、电流 (I)、功率 (P)、峰值电流 (AP)、峰值因素 (CF)、功率因素 (PF) 等测量参数
- 支持设置起始相位 (0~359°)、终止相位 (0~359°)
- 支持突波陷波功能
- 支持前后面板输出
- 记忆容量：手动模式：50 组，程控模式：50 组，9 步/组
- 智能温控风扇，两档温度控制风扇转速
- 支持开机保持功能
- 支持定时功能
- 支持 RS232 (SCPI 和 MODBUS 协议)、USB COM，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	4. 2A	8. 4A	16. 8A
	0-300V	2. 1A	4. 2A	8. 4A
最大 峰值 电流	0-150V	16. 8A	33. 6A	67. 2A
	0-300V	8. 4A	16. 8A	33. 6A



输出操作区域



优点：高稳定性 低杂波

线性可编程交流电源

TH7100系列 线性可编程交流电源

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



线性可编程交流电源

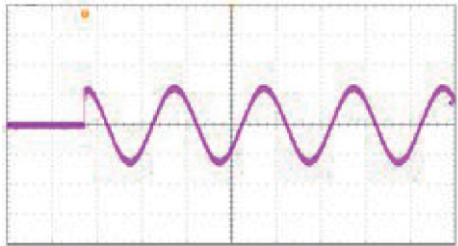
TH7100系列 线性可编程交流电源

■ 程控模式



■ 可调相位角

初始相位和终止相位均可设置



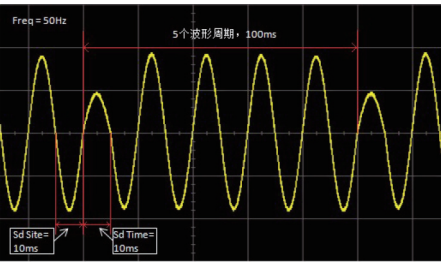
■ 定时输出功能

用于测试产品的开关机次数货寿命测试

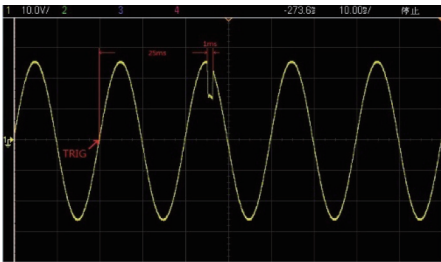
■ 突波陷波功能

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

线性可编程交流电源

TH7100系列 线性可编程交流电源

调光功能

只能输出波形，不能显示测量结果



前沿调光



后沿调光

模拟电灯、电机等产品调光和调速模式的实际状况，从中找出产品的缺陷

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



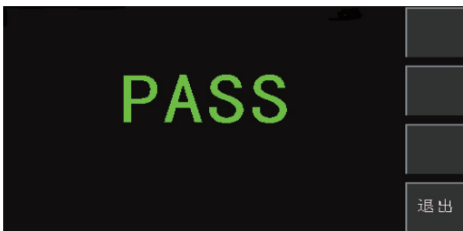
设置内容



LAST方式：显示最后测试结果



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

线性可编程交流电源

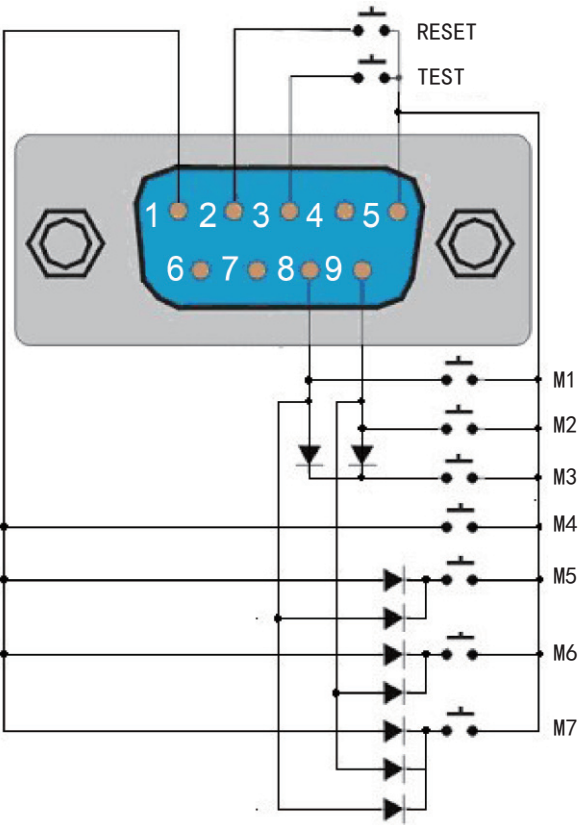
TH7100系列 线性可编程交流电源

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。
过压保护 (OVP)	当电压输出范围在0V-150V时，而输出电压超过设定电压5V，或当电压输出范围在150V-300V时，而输出电压超过设定电压10V，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)	当电压输出范围在0V-150V时，而输出电压低于设定电压5V，或当电压输出范围在0V-300V时，而输出电压低于设定电压10V，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)	当输出电流连续1s超过额定满载电流的110%或输出短路时，显示器会显示“OCP”，蜂鸣器报警（警报讯响打开时），ON/OFF键指示灯闪烁。
过功率保护 (OPP)	当输出功率连续5s超过额定满载功率的105%-110%，或小于1s输出功率超过额定满载功率的110%，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℃，风扇加速；当机器散热块温度超过130℃，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。

线性可编程交流电源

TH7100系列 线性可编程交流电源

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	4.2A	8.4A	16.8A
	0~300V	2.1A	4.2A	8.4A
最大峰值电流	0~150V	16.8A	33.6A	67.2A
	0~300V	8.4A	16.8A	33.6A
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	0.000~16.800A
	0~300V	0.000~2.100A	0.000~4.200A	0.000~8.400A
	分辨率	0.001A		
	精确度	±（读数的0.5%+5个字）		
峰值电流	0~150V	0.00~16.80A	0.00~33.60A	0.00~67.20A
	0~300V	0.00~8.40A	0.00~16.80A	0.00~33.60A
	分辨率	0.01A		
	精确度	±（读数的5%+2个字）		
功率	范围	0~500W	0~1000W	0~2000W
	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	50组，9步/组		
	状态	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 COM、RS232、USBHOST		
尺寸（长×宽×高）mm		600×430×88		602×430×178
净重（kg）		30	40	75