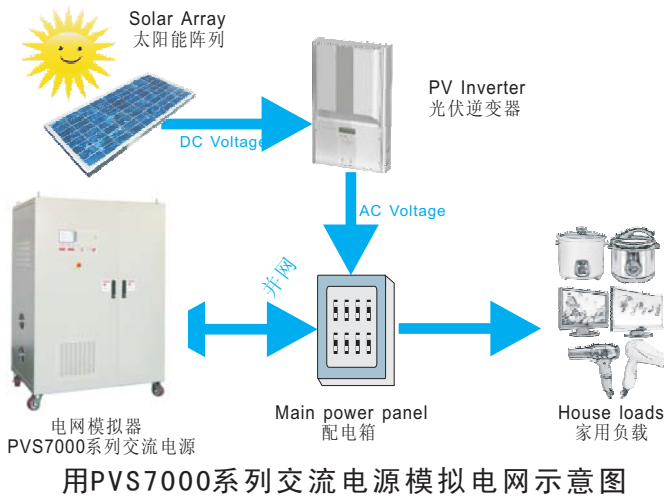


PVS7000 电网模拟器

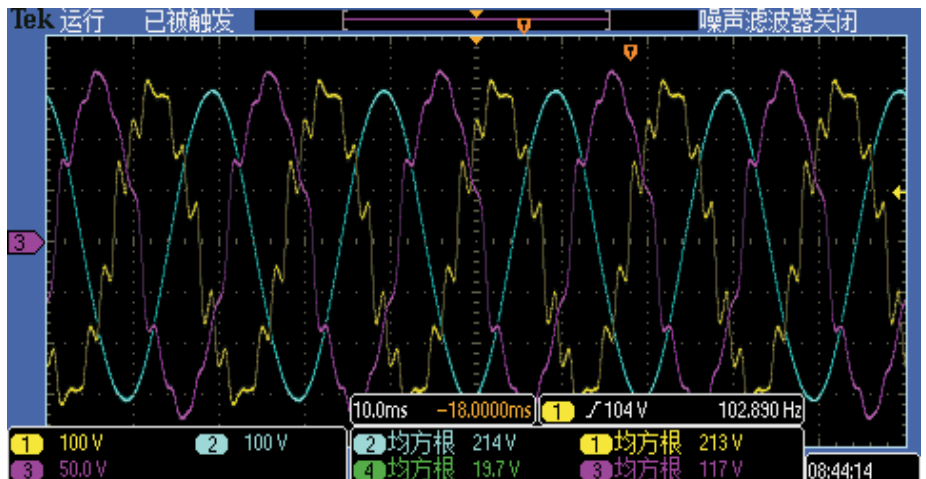


产品特点

三相电压独立可调,每相电压
0-320V;具有三相相位 0-359
可调;

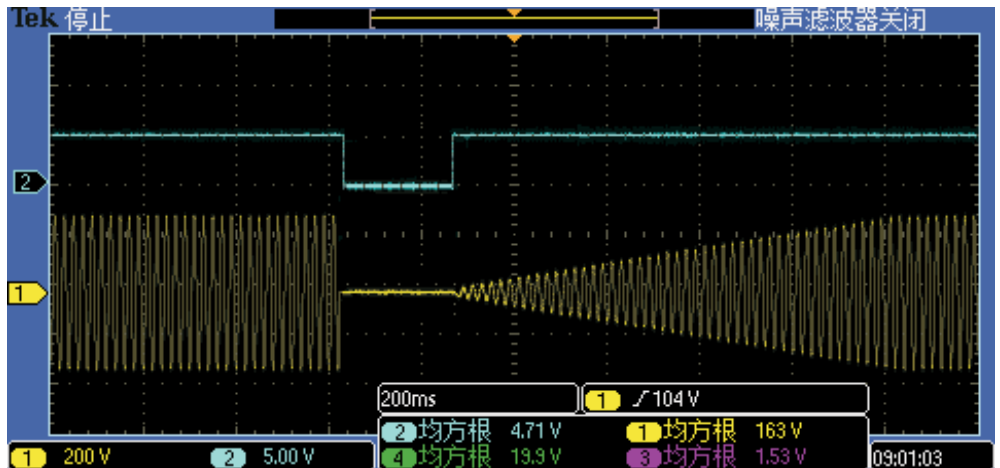


具有可编辑任意谐波2-49次,
含有实验室常见谐波;

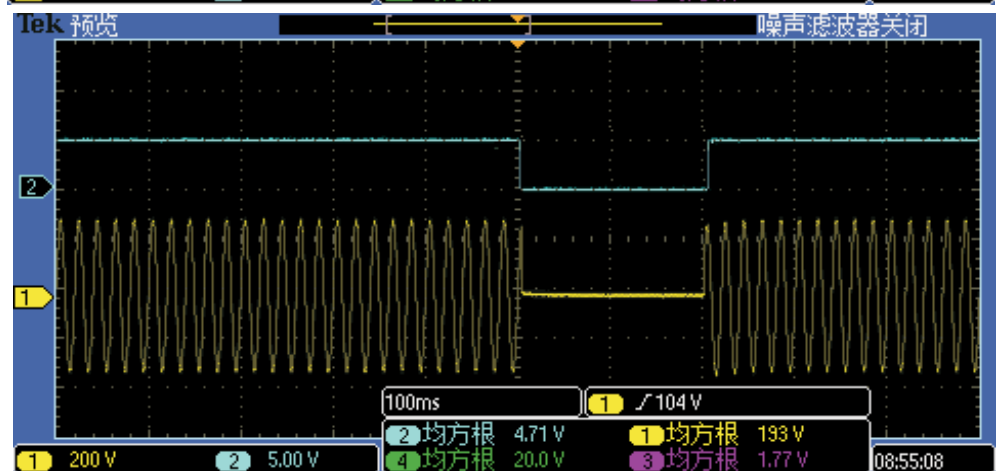


■ 具有主动式PFC，可做低电压穿越和零电压穿越实验；

零电压穿越波形。图形如右：



零电压穿越波形。图形如右：



■ 可做过/欠压，过/欠频实验；在可编程面板设定好需要的变化电压或者频率，运行后，电压或者频率的每一次变化都会触发一次电平，在做此实验时，非常的准确方便。

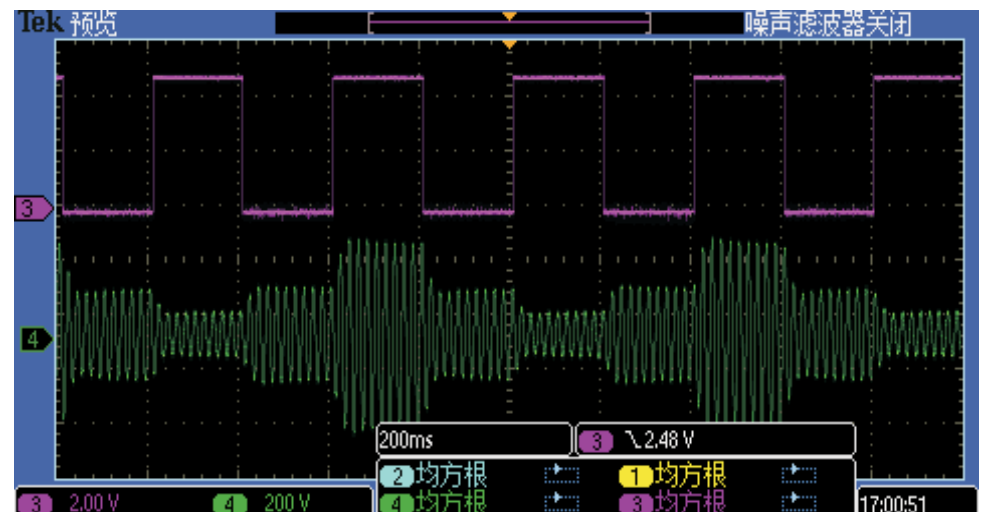
根据CGC/GF004要求，逆变器的工作状态应该满足下表的要求：

过欠压响应时间

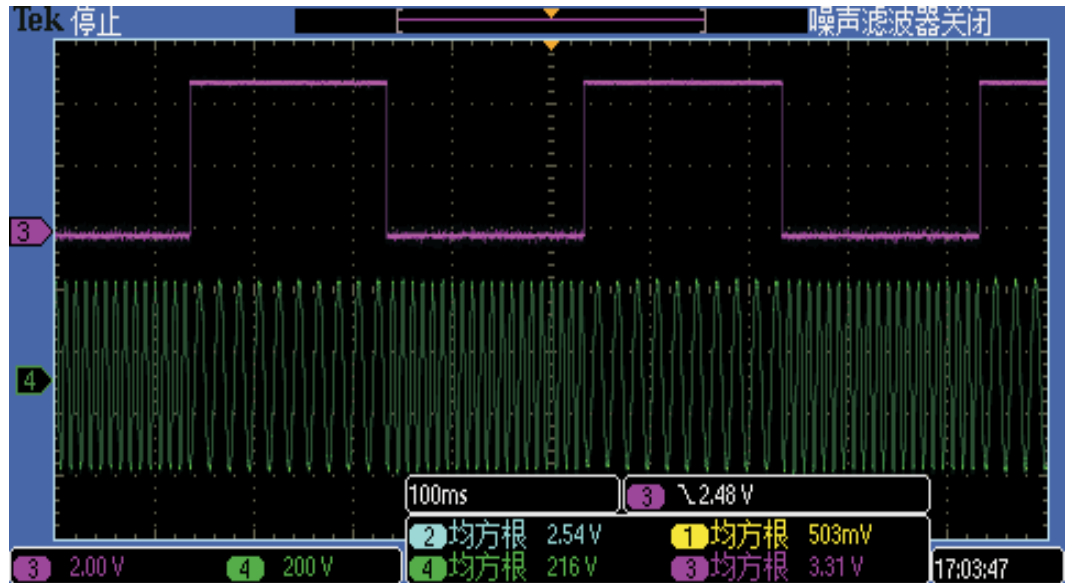
过频异常响应时间

电压a (逆变器交流输出端)	最大跳闸时间	频率范围	逆变器响应
$V < 50\%V_{\text{标称}}$	0.1s	低于48Hz	逆变器0.2S内停止运行
$50\%V_{\text{标称}} \leq V < 85\%V_{\text{标称}}$	2.0s	48-49.5Hz	逆变器运行10分钟后停止运行
$110\%V_{\text{标称}} < V < 135\%V_{\text{标称}}$	2.0s	49.5-50.2Hz	逆变器正常运行
$135\%V_{\text{标称}} \leq V$	0.05s	50.2-50.5Hz	逆变器运行2分钟后停止运行，此时处于停运状态的逆变器不得并网
a:有效电压		高于50.5Hz	逆变器0.2秒内停止向电网供电，此时处于停运状态的逆变器不得并网

电压变化图，如右：

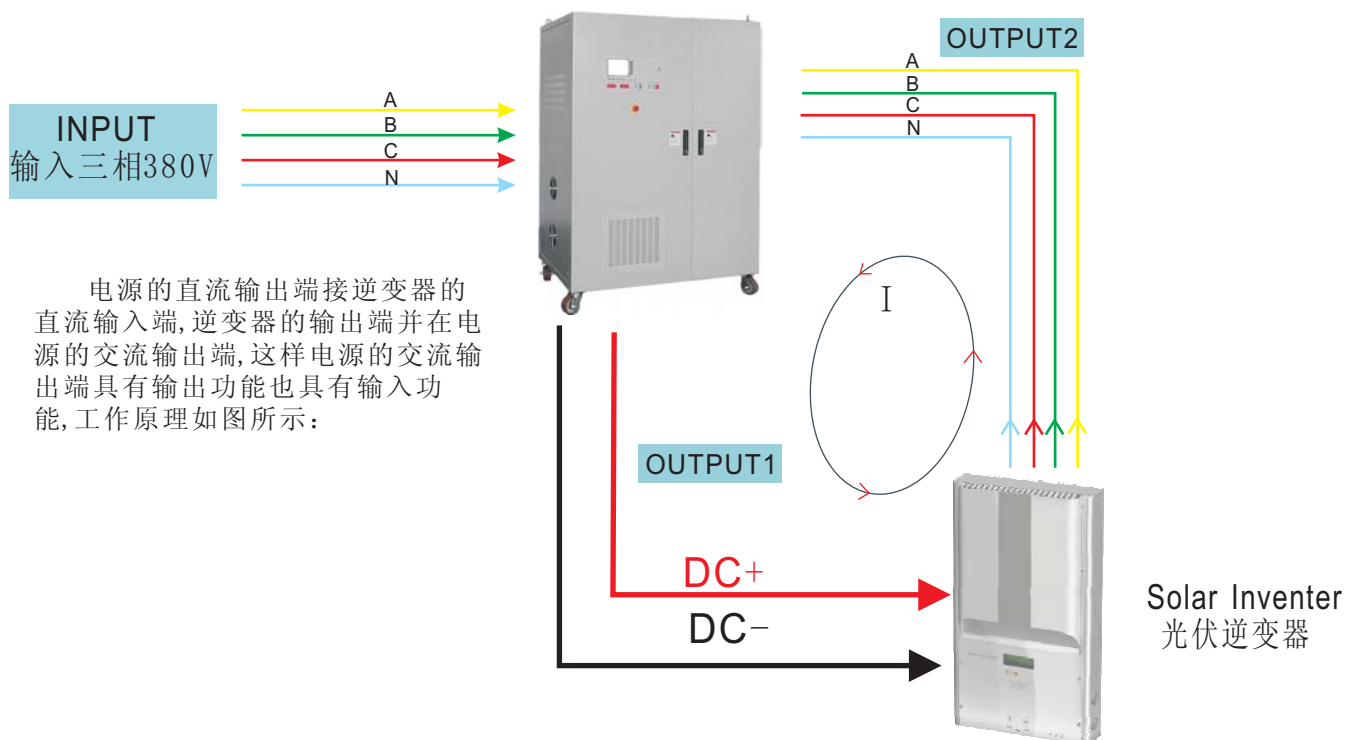


频率变化图，如右：



- 输出频率45.000-99.999Hz，具有0.001 Hz/10ms可变，可轻易精确做过欠频实验，防孤岛实验；
- LIST, STEP两大模式，可执行30组不同电压、频率、时间的设定，并可连续作循环测试。运行时间最短可以设定10ms，可用于模拟电网测试，实现电压、频率渐变，步阶功能，轻易完成低电压穿越试验；
- 可用于生产光伏并网逆变器的测试(工作示意图如下)；

PVS7000系列电网模拟器



- 可配合做防孤岛实验；
- 提供嵌入式智能化PC机监控系统；
- 输出电流，电压限定功能；
- 具有直流和交流输出两部分，其中直流电压不可调,为固定的300V（单相输入）和500V（三相输入）两种；
- 测量精度高，适用电流正弦半波 其类似的带直流分量的各种波形的测试；

- 采用先进的直接数字频率合成器 (DDS) 波形产生技术, 频率稳定度高, 连续性好;
- 具有9组记忆, 可以将常用的参数(电压V、频率F)存储, 以便使用时轻松调用;
- 具有RS232C、RS485、GPIB可供选择的通讯接口;
- 保护模式: 过压, 过流, 过载, 短路, 限流、限压等;
- 提供均方根电压, 均方根电流, 有功功率, 频率, 功率因素, 峰值电流等读值;
- 对100%除载加载, 反应时间在2ms以内, 超载能力强, 瞬间电流能承受额定电流的3倍;
- 电压、频率、时间数字式按键输入, 精确度高, 320 240的LCD显示。

符合标准:

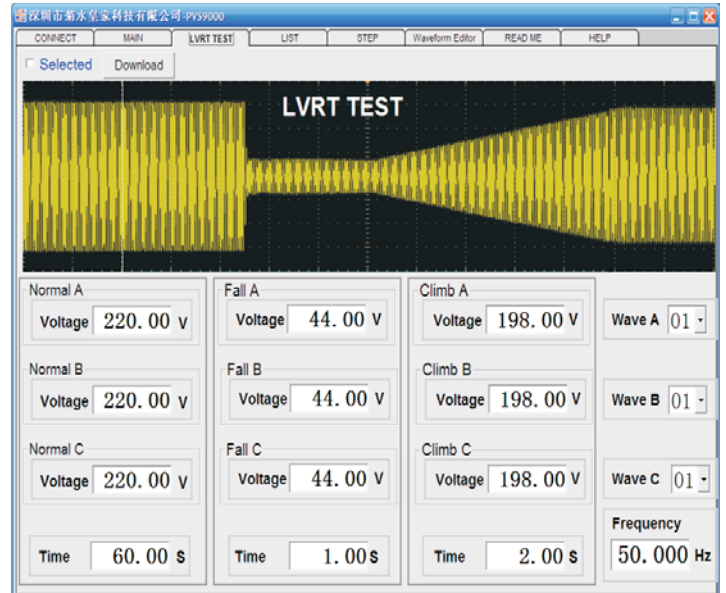
中国	德国	法国	意大利	西班牙
GF004	VDE 4105	VDE 0126-1-1	ENEL Guide 2001	RD 1663
英国	美国	加拿大	澳洲	
ER G83/1 ERG59/1	UEEE1547	CSA C22.2 NO.107.1	AS 4777	

上位机软件

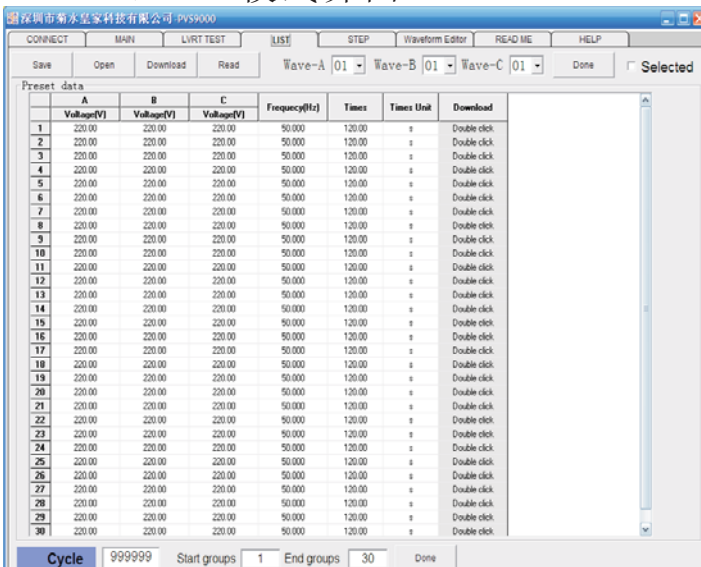
◆ 普通模式界面



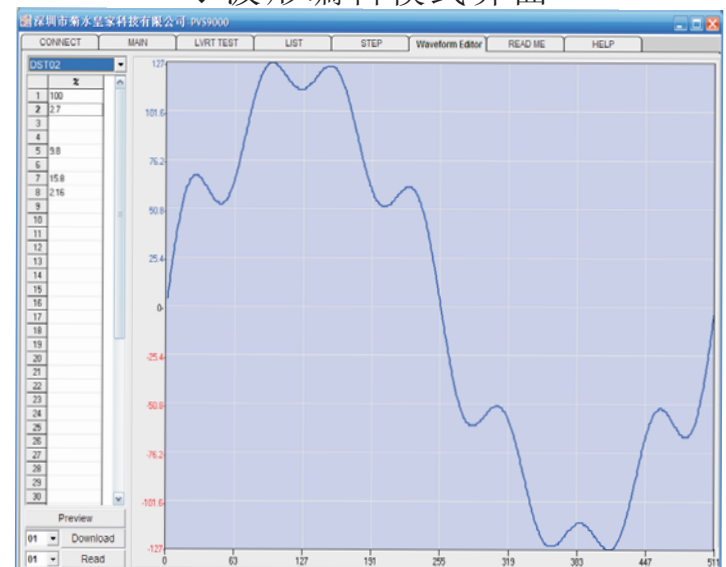
◆ 低电压穿越实验测试界面



◆ LIST模式界面



◆ 波形编辑模式界面



PVS7000产品规格

PVS7000系列规格											
型号 Model	7005	7010	7020	7030T	7060T	7100T	7200T	7500T	71000T	72000T	
容量 Capacity	5KVA	10KVA	20KVA	30KVA	60KVA	100KVA	200KVA	500KVA	1000KVA	2000KVA	
制作方式 Working	SPWM (正弦脉宽调制)										
输入 INPUT	相数 Phase	1 ϕ 2W			3 ϕ 4W						
	电压 Voltage	380V 1 0%									
	频率 Frequency	47Hz - 63Hz									
	功率因素 PFC	0.85-0.99 (主动PFC, 在满载情况下可达0.99)*									
AC 部分											
输出 OUTPUT	相数 Phase	1 ϕ 2W			3 ϕ 4W						
	相电压 Phase Voltage	0-320VAC			A相:0-320VAC, B相:0-320VAC, C相:0-320VAC, 相位: Φ_{ab} :0-359, Φ_{ac} :0-359						
	频率 Frequency	45.000-99.999Hz 0.001Step									
	最大相电流 Current	21A	42A	84A	42A	84A	140A	280A	700A	1400A	2800A
	波峰因素 CF	3:1									
	反应时间 Time	2mS									
可承受最大反灌电流	①当逆变器直接输出是:可反灌10%;②当逆变器和电网模拟器组成循环时:可反灌100%										
LCD显示 Display	电压 Vrms、电流 Arms、频率 Fre、功率 Wattage、功率因数PF、无功功率Q										
电源调整率 Line Regulation	0.1%										
负载调整率 Load Regulation	1%										
频率稳定度 Frequency Regulation	0.01%										
电压解析度 Voltage Resolution	0.1V										
频率解析度 Frequency Resolution	0.001Hz										
波形失真度 Harmonic T.H.D	1% (纯阻性负载)										
电流解析度 Current Resolution	0.01A			1A							
测量 精确度	电压 Voltage	0.5FS+5dgt									
	电流 Current	0.5FS+5dgt									
	功率 Wutte	0.5FS+5dgt									
	频率 Frequency	0.01%FS+5dgt									
设定 精确度	电压 Voltage	0.5%									
	频率 Frequency	0.01%									
存储组数 Storage groups	共9组, 每组可记忆电压、频率值, 可方便调用										
谐波编辑 Harmonics Editor	可编辑任意谐波2-49次										
组数	步阶 LIST	共30组, 每组可运行电压、运行频率、步阶时间; 最小时间设定 10mS; 循环次数 999999									
	渐变 STEP	共30组, 每组可运行起始电压、终止电压, 线性变化时间; 最小时间设定 10mS; 循环次数 999999									
通讯接口 Interface	RS232 C 【IEEE488.2 (GPIB) /R485可选】										
限流设定 I-LIMSet	0-Max Current (超过电流设定值电源保护, 停止输出)										
限压设定 V-LIMSet	0-Max Voltage (超过电压设定值电源保护, 停止输出)										
DC 部分											
直流 输出	电压 Voltage	300V 1 0%			500V 10%						
	电流 Current	16.7A	33A	40A	60A	120A	200A	400A	1000A	2000A	4000A
LED显示 Display	电压 VDC、电流 ADC										
整机特性											
保护 Protection	过流 Over Current 过温 Over Temp 过载 Over Load 短路 Short Circuit										
冷却方式 Cooling	风扇强制冷却										
运行环境 Environment	0-40 $^{\circ}$ C 20-80%RH										
重量 Weight (Kg)	60	80	120	240	400	900	1200	2000	4000	6000	
体积 W×H×D (mm)	430×667×550			610×930×1050			700×1200×1400		900×1580×1610		2700×1580×1800

◆ 本公司产品规格不断开发改进, 如有变更恕不另行通知

* 可联系本公司技术人员进行询问和支持