


**IT7321**

## IT7300系列交流电源

为满足输入交流电更大范围及更复杂的变动特性,工程师需要功能更强大且稳定之交流电源供应器来仿真产品的实际工作环境,IT7300系列可编程交流电源就是应用于此方面解决方案的产品,可提供模拟各种正常及异常的交流电输入情况,并量测待测物之重要电性能参数。这些功能特点让IT7300系列可应用于电子电机产业、照明、航空、军工等广泛领域,研发品管单位的规格验证到实验室测试使用,以及工厂生产线。

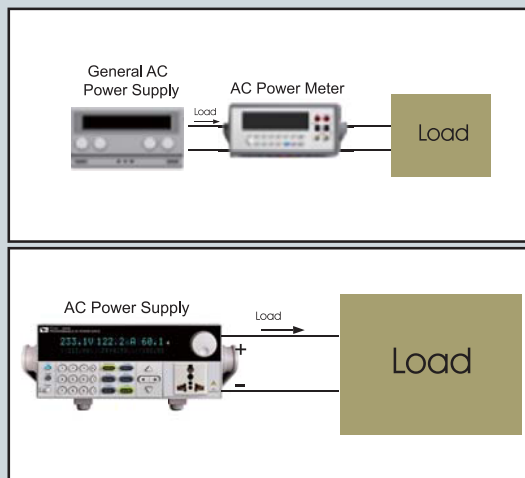
电源供应器

### Feature

- IT7321电压规格:0-150V/0-300V/Auto
  - 频率可调, 范围:45Hz- 500Hz
  - 采用精密线性(Linear)放大技术, 低噪声、高稳定性
  - 高功率密度设计,300VA 为 $\frac{1}{2}$  2U, 1500VA 为3U尺寸, 大幅节省安装空间
  - 可设定电压和频率的输出变动率
  - 可设定电压和电流的输出限制
  - 高电流波峰因素, 适用于浪涌电流测试
  - TRIAC Dimmer 调光/调速器之仿真功能
  - 输出变化的同步TTL信号
  - LIST模式做测试电源扰动(PLD)模拟
  - 电压暂降、短时中断和电压变化仿真
  - 可量测各种电参数, 包括RMS电压/电流、实功率、功率因素、VA(视在功率)、峰值电流等参数
  - 测量分辨率可达到0.01W/0.1mA,符合能源之星(Energy Star)标准要求
  - 数字接口:标配 GPIB、RS-232、USB和以太网(LAN)
- \*IT7321机型未配置GPIB接口

| 型 号    | 视在功率   |
|--------|--------|
| IT7321 | 300VA  |
| IT7322 | 1000VA |
| IT7324 | 1.5KVA |
| IT7326 | 3KVA   |

鱼与熊掌可以兼得！  
仅用单机的价格可以同时买到  
“交流电源+功率表”



一般进行测试交流产品时,均需要在交流电源与待测物之中串接功率表,测试其两端的电压,电流及功率值,而如果使用此系列交流电源,则无需进行上述复杂的回路连接,此系列交流电源内置一个高精度的功率表,可使您在完成测试要求的同时,轻松节约测试成本,是您的最佳选择。

## 精密线性(Linear)放大技术

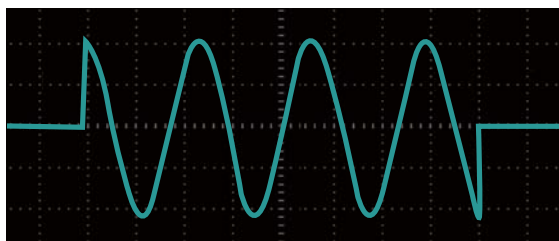
IT7300系列可编程交流电源供应器利用先进的高精密线性(Linear)放大线路设计, 可提供低噪声、高稳定性输出。由于低噪声之特性, 可避免对带测物或精密仪器造成之测量干扰, 确保测试结果的精确性。

## 多功能的高精度测量

IT7300系列内建有高精度16位(bit)的模拟/数字转换器的量测线路, 搭配高速运算的能力, 可量测各种电参数, 包括真实的RMS电压、RMS电流、有功功率、功率因素、VA(视在功率)、峰值电流等, 同时测量分辨率可达到0.01W/0.1mA, 符合能源之星(Energy Star)标准要求, 所以IT7300系列不仅是交流电源, 还是一台强大的数字功率表。

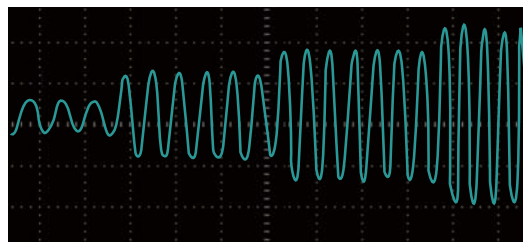
## 可调相位角

可以设置波形的初始相位和终止相位, 适用于各种开关机电流冲击测试及调试各种整流器, 相位角设置范围为0~360°。

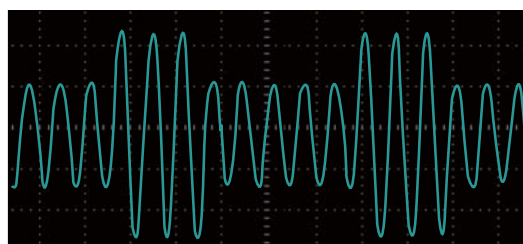


## 输入电源的干扰模拟

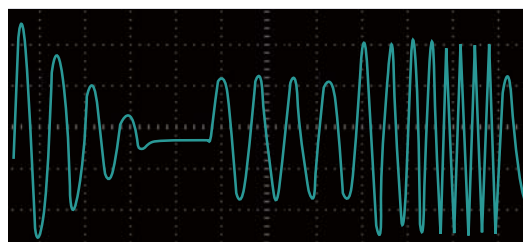
IT7300系列产品内建数字频率合成(DDS)之波形产生器, 使其具备极富弹性之波形仿真功能。工程师可直接透过面板按键实时设定所需电源波形, 模拟电源瞬断、突波、特定相位角度开启或关闭、电压及频率之缓升降等特性。工程师还可应用STEP、PULSE和LIST功能, 来仿真交流电源扰动(PLD)的测试。因此IT7300可提供工程师进行电力电子产品于异常电源环境下之免疫性测试, 同时做为符合IEC61000-4-11和-4-14/ -4-28的法规免疫性测试(认证前测试)。



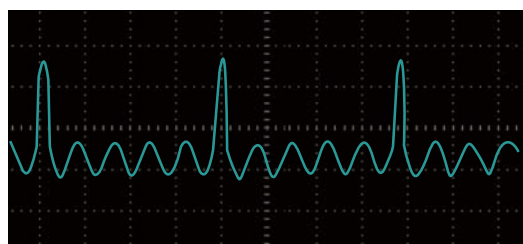
STEP模式



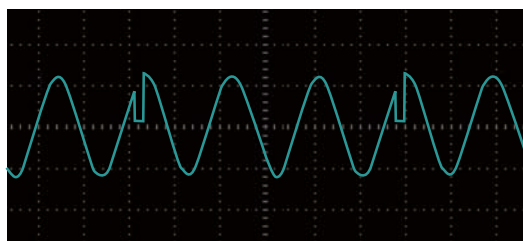
PULSE模式



LIST模式



突波波形



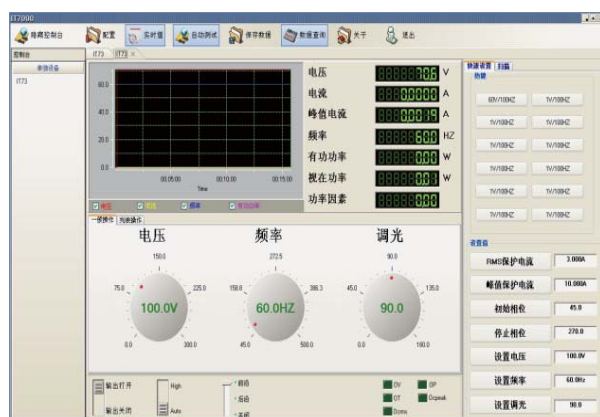
陷波波形

## 标配强大操作接口

IT7300列交流电源提供前面板大尺寸VFD显示器和键盘，让用户容易手动操作，或是经由标准配备的接口GPIB,USB,RS232及LAN接口来进行计算机控制，可应用于各种自动测试设备或系统上。ITECH也提供控制仪器的驱动程序，配合LabView软件来做控制系统的程式整合使用。

## IT7000监控软件

IT7000监控软件可完成扫描测试、列表测试、快速设置、前沿后沿相位调光等测试，并可实现数据记录及保存。

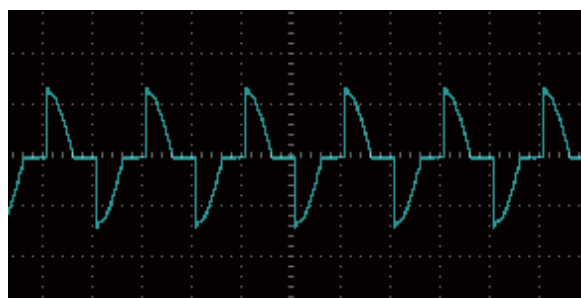


## 高稳定特性

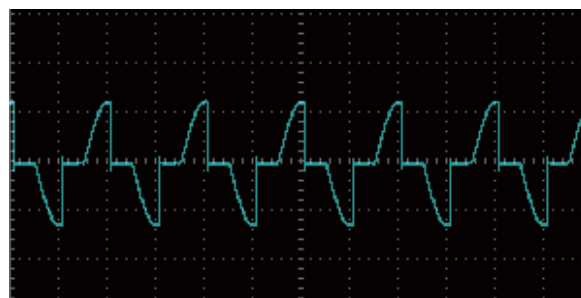
基于ITECH专业的高抗环境干扰技术以及产品具备的自我诊断设计及过电流、过功率、过温度等保护功能，使本产品即使在恶劣的环境下，依然能稳定工作。在全球工程师对电力电子产品需适应日趋不良之电源环境的严格要求下，IT7300系列交流电源供应器的推出，无异为设计、生产、检验测试工程师，提供最为有效的协助，亦为产品质量作最佳的保证。

## TRIAC Dimmer 调光/调速器仿真功能

ITECH首创交流电源供应器TRIAC Dimmer(可控硅调光及调速)功能,工程师可使用此功能对电灯,或电机等产品进行调光或调速测试以验证产品在终端用户使用调光或调速控制器时的状况,存在产品质量的隐患。



前沿相位调光



后沿相位调光

## SWEEP 功能

扫描功能用于测试开关电源的效率，用于抓取最大功率点的电压和频率，可以设置开始电压值、终止电压值、步进电压值、开始频率、终止频率、步进频率及单步时间，使电源电压和频率按步进阶梯型改变，单步时间单位可选秒、分钟或小时。最多可保存10个文件，在测试结束后，可以显示最大功率点的电压、频率、电流等。

## Specification

## IT7321

## INPUT

|              |              |
|--------------|--------------|
| Phase        | 1            |
| Voltage      | 220Vac±10%   |
| Frequency    | 47-63Hz      |
| Max.Current  | 8A           |
| Power Factor | 0.5(typical) |

## AC OUTPUT

|                                  |        |                                    |
|----------------------------------|--------|------------------------------------|
| Max.Power                        |        | 300VA                              |
| Max Current(rms)                 | 0-150V | 3.0A                               |
|                                  | 0-300V | 1.5A                               |
| Max Current(peak)                | 0-150V | 12A                                |
|                                  | 0-300V | 6A                                 |
| Phase                            |        | 1Φ/2W                              |
| Total Harmonic Distortion(T.H.D) |        | ≤0.5% at 45-500Hz (Resistive Load) |
| Crest Factor                     |        | ≥4                                 |
| Line Regulation                  |        | 0.1% max for a ±10% line change    |
| Load Regulation                  |        | ≤0.5%FS(Resistive Load)            |
| Response Time                    |        | <100uS                             |

## SETTING

|             |            |                                     |
|-------------|------------|-------------------------------------|
|             | Range      | 0-300V, 150/300V Auto               |
| Voltage     | Resolution | 0.1V                                |
|             | Accuracy   | ±(0.2%+0.6V)                        |
|             | Range      | 45-500Hz                            |
| Frequency   | Resolution | 0.1Hz at 45-99.9Hz 1Hz at 100-500Hz |
|             | Accuracy   | 0.1Hz                               |
|             | Range      | 0-360°                              |
| Phase Angle | Resolution | 0.1°                                |
|             | Accuracy   | ±1°(45-65Hz)                        |

## MEASUREMENT

|               |            |                                                                                 |
|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Voltage(rms)  | Range      | 0-300V                                                                          |
|               | Resolution | 0.1V                                                                            |
|               | Accuracy   | ±(0.2%+0.6V)                                                                    |
| Current(rms)  | Range      | L:120.0mA * M:1.200A * H:3.00A *                                                |
|               | Resolution | L:0.1mA M:1mA H:10mA                                                            |
|               | Accuracy   | L:±(0.2%+0.4mA) M:±(0.2%+4mA) H:±(0.2%+20mA)                                    |
| Current(peak) | Range      | 0-12A                                                                           |
|               | Resolution | 0.01A                                                                           |
|               | Accuracy   | ±(1%+120mA)                                                                     |
| Power         | Resolution | L:0.01W M:0.1W H:1W                                                             |
|               | Accuracy   | L:±(0.2%+0.05W) (47HZ-65HZ) M:±(0.2%+0.5W) (47HZ-65HZ) H:±(0.2%+2W) (47HZ-65HZ) |

## GENERAL

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Memory                | 10 memories               |
| Sync Output Signal    | Output Signal 5V,BNC type |
| Operation Environment | 0-40℃/20-80%RH            |
| Dimension             | 214.5mmW×88.2mmH×453.5mmD |
| Weight                | 9.5Kg                     |

\*为电流切档说明:低档向高档切(L档切到M档,M档切到H档),当 $I_{peak} > 300\%$ (Full rms)时切入;高档向低档切(M档切到L档),当 $I_{peak} < 20\%$ (Full rms)时切入; (H档切到M档),当 $I_{peak} < 80\%$ (Full rms)时切入.

## 标准配件

电源线一根

测试报表

用户手册



IT7324