



500VA~90kVA

特点

- 内建功率因素改善线路(PFC)，满载时提供输入端功率因素可达0.98以上
- 具交流(AC)，直流(DC)，交流+直流(AC+DC)等输出模式
- 可控制电压及频率的变动速率
- 单键呼叫模式，快速变化输出电压
- 程式化控制设定限电压，限电流
- 广泛的量测机能，包含电压(V)，频率(Hz)，电流均方根值(Irms)，电流峰值(Ipk)，浪涌电流(Inrush)，实功率(P)，虚功率(VAR)，视在功率(VA)，功率因素(PF)，电流波峰因数(CF)等的量测
- 高输出峰值电流，可提供理想的浪涌电流测试
- 开、关机角度控制
- 外部类比信号输入当电源放大器使用
- 内建输出电磁开关，真正隔离
- 程式化类比介面(选购配备)
- GPIB和RS-232介面(选购配备)
- 完善的保护功能：过功率(OP)，过电流(OC)，过电压(OV)和过温度(OT)保护
- 简易使用的电脑图形化操作介面Softpanel(选购配备)



61600系列交流电源供应器，提供了一个纯净、仪器等级且花费非常低即可拥有的交流电源，输出的电压范围从0到300V，频率范围从15到1.5kHz。可设波形开关机角度，供测试浪涌电流及输出维持时间。还可设定电压及频率的变动率，用来扫描待测物电源输入规格范围。另有附操作软体，可编程长时间烧机电源变化或ON/OFF循环测试，还可纪录下烧机过程中输入电源量测参数的变化，储存在档案中供分析。它适合于一般商业产品、航空电子领域、军事上测试的运用、从实验桌上测试到大量生产单位皆可使用。

61600系列交流电源供应器，可产生干净的正弦波电压，满载的输出交流失真度小于0.3%(50/60Hz，线性负载)。内建功率因素改善线路(PFC)，使得它产生更高的效率和输出更大的功率。本系列产品使用脉波宽度调变(PWM)技术，使得本系列交流电源供应器拥有提供6倍峰值电流的能力，使得61600系列成为量测浪涌电流的最佳测试器。

61600系列交流电源供应器使用最先进的数位讯号处理(DSP)技术，可以提供精确且快速的电力参数量测，如电压均方根值(Vrms)，电流均方根值(Irms)，实功(Ture Power)，频率(Hz)，功率因素(PF)及电流波峰(CF)量测。本产品额外地增加了直流(DC)和交流+直流(AC+DC)两种输出模式可供应用，如此一来就可增加更多样的电压输出功能。同时也提供了一个可输入外部类比信号埠可从任意波形产生器产生信号后去放大它。经由此就可以模拟出在实地所观察到独一无二的波形。另外它还提供了一个多功能的前操作面板，包含了LCD显示幕按键和旋钮，使用者也可经由电脑GPIB，RS232，或A/D(数位转类比)介面做远端控制。

61600系列本身具有每次开机时，均会做自我诊断测试，而且具备有完善的保护功能，包括有：过功率(OP)，过电流(OC)，过电压(OV)和过温度(OT)保护，保证其品质与可信度，提供给要求严苛的工程师们测试和自动测试系统的应用。

订购资讯

- 61601**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1kHz / 500VA，1 ϕ
- 61602**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1kHz / 1kVA，1 ϕ
- 61603**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1kHz / 1.5kVA，1 ϕ
- 61604**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1kHz / 2kVA，1 ϕ
- 61605**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1kHz / 4kVA，1 ϕ
- 61611**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1.5kHz / 12kVA，1 or 3 ϕ
- 61612**：可编程交流电源供应器 0~300V，15~1.5kHz / 18kVA，1 or 3 ϕ
- A610004**：61500/61600系列输出万用插座(<15A)
- A615001**：61501~61505/61601~61605专用控制介面卡(包括外部类比电压参考输入，RS-232介面，GPIB介面)
- A615003**：61500/61600专用电压转换器
- A615007**：61601~61605电脑图形化操作介面 Softpanel
- A615008**：直流电压杂讯滤波器(最大可达16A)
- A615103**：并联专用机18KVA，1或3相输出，适用61511/61512/61611/61612
- A615104**：二台并联专用输入输出端子台组合，适用61511/61512/61611/61612/A615103
- A615105**：三台并联专用输入输出端子台组合，适用61511/61512/61611/61612/A615103
- A615106**：逆灌电流保护器，适用61511/61512/61611/61612

61511/61512/61611/61612/A615103可提供277V_{LN}/480V_{LL}交流输入电压选项，如有需求请洽致茂业务代表。

支援大于300V电压输出功能，如有需求请洽致茂业务代表。



A615103 并联专用机18KVA



Model 61605



Model 61611, 61612

| 规格表-1 | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| Model | 61601 | 61602 | 61603 |
| Output phase | 1 | 1 | 1 |
| Output Rating - AC | | | |
| Power/Phase | 500VA | 1000VA | 1500VA |
| Voltage | | | |
| Range/Phase | 150V/300V/Auto | 150V/300V/Auto | 150V/300V/Auto |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. |
| Resolution | 0.1V | 0.1V | 0.1V |
| Distortion *1 | 0.3% @ 50/60Hz 1% @ 15~1kHz | 0.3% @ 50/60Hz 1% @ 15~1kHz | 0.3% @ 50/60Hz 1% @ 15~1kHz |
| Line Regulation | 0.1% | 0.1% | 0.1% |
| Load Regulation *2 | 0.2% | 0.2% | 0.2% |
| Max. Current/Phase | | | |
| RMS | 4A/2A (150V/300V) | 8A/4A (150V/300V) | 12A/6A (150V/300V) |
| peak | 24A/12A (150V/300V) | 48A/24A (150V/300V) | 72A/36A (150V/300V) |
| Frequency | | | |
| Range | DC, 15~1kHz | DC, 15~1kHz | DC, 15~1kHz |
| Accuracy | 0.15% | 0.15% | 0.15% |
| Resolution | 0.01 Hz | 0.01 Hz | 0.01 Hz |
| Output Rating - DC | | | |
| Power | 250W | 500W | 750W |
| Voltage | 212V/424V | 212V/424V | 212V/424V |
| Current | 2A/1A (212V/424V) | 4A/2A (212V/424V) | 6A/3A (212V/424V) |
| Input Rating | | | |
| Voltage Operating Range | 1Ø 100~240V ± 10%V _{LN} | 1Ø 100~240V ± 10%V _{LN} | 1Ø 100~240V ± 10%V _{LN} |
| Frequency Range | 47~63Hz | 47~63Hz | 47~63Hz |
| Current | 10A Max. @ 90V | 18A Max. @ 90V | 22A Max. @ 90V |
| Power Factor *4 | 0.97 Min. | 0.97 Min. | 0.98 Min. |
| Measurement | | | |
| Voltage | | | |
| Range/Phase | 150V/300V | 150V/300V | 150V/300V |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. |
| Resolution | 0.1V | 0.1V | 0.1V |
| Current | | | |
| Range (peak) | 24A | 48A | 72A |
| Accuracy (RMS) | 0.4%+0.3%F.S. | 0.4%+0.3%F.S. | 0.4%+0.3%F.S. |
| Accuracy (peak) | 0.4%+0.6%F.S. | 0.4%+0.6%F.S. | 0.4%+0.6%F.S. |
| Power | | | |
| Accuracy | 0.4%+0.4%F.S. | 0.4%+0.4%F.S. | 0.4%+0.4%F.S. |
| Resolution | 0.1W | 0.1W | 0.1W |
| Others | | | |
| Interface | GPIO, RS-232 (Optional) | | |
| Temperature | | | |
| Operating | 0~40°C | 0~40°C | 0~40°C |
| Storage | -40 ~ +85°C | -40 ~ +85°C | -40 ~ +85°C |
| Safety & EMC | | | |
| CE (include EMC & LVD) | | | |
| Dimension (H x W x D) | 133.35 x 482.6 x 569.5 mm / 5.25 x 19 x 22.42 inch | 133.35 x 482.6 x 569.5 mm / 5.25 x 19 x 22.42 inch | 133.35 x 482.6 x 569.5 mm / 5.25 x 19 x 22.42 inch |
| Weight | 20 kg / 44.05 lbs | 20 kg / 44.05 lbs | 20 kg / 44.05 lbs |

Note*1 : Maximum distortion is tested on output 125VAC (150V RANGE) and 250VAC (300V RANGE) with maximum current to linear load.

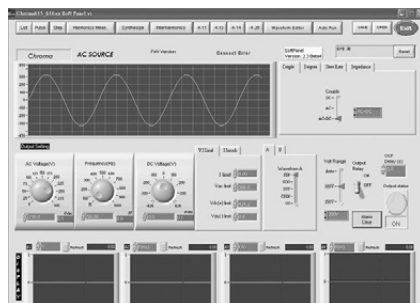
Note*2 : Load regulation is tested with sinewave and remote sense.

Note*3 : Model 61605 can also use single-phase connecting method of input AC power, the maximum input current is 28A @ 190V.

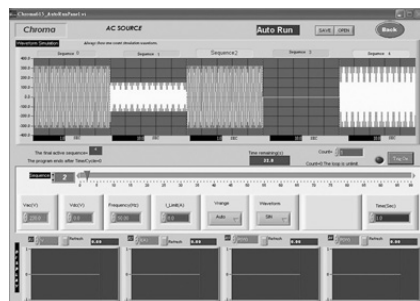
Note*4 : Input power factor is tested on input 220V, full load condition.

自动化测试及
自动化解决方案
太阳能电池测试及
半导体测试
测试解决方案
雷射一极体
照明测试
平面显示器
测试解决方案
视频与色彩
自动光学检测
电力电子测试
被动元件测试
电气安规测试
通用及可靠度
热电阻测试及
量测
制造资讯系统

图形化操作介面



控制主画面



自动执行 (for ON/OFF Burn in test)

规格表-2

| Model | 61604 | 61605 |
|------------------------------|---|--|
| Output phase | 1 | 1 |
| Output Rating - AC | | |
| Power/Phase | 2000VA | 4000VA |
| Voltage | | |
| Range/Phase | 150V/300V/Auto | 150V/300V/Auto |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. |
| Resolution | 0.1V | 0.1V |
| Distortion *1 | 0.3% @ 50/60Hz 1% @ 15~1kHz | 0.3% @ 50/60Hz 1% @ 15~1kHz |
| Line Regulation | 0.1% | 0.1% |
| Load Regulation *2 | 0.2% | 0.2% |
| Max. Current/Phase | | |
| RMS | 16A/8A (150V/300V) | 32A/20A (150V/300V) |
| peak | 96A/48A (150V/300V) | 192A/96A (150V/300V) |
| Frequency | | |
| Range | DC, 15~1kHz | DC, 15~1kHz |
| Accuracy | 0.15% | 0.15% |
| Resolution | 0.01 Hz | 0.01 Hz |
| Output Rating - DC | | |
| Power | 1000W | 2000W |
| Voltage | 212V/424V | 212V/424V |
| Current | 8A/4A (212V/424V) | 16A/8A (212V/424V) |
| Input Rating | | |
| Voltage Operating Range | 1Ø 100~240V ± 10%V _{LN} | 3Ø 200~240V ± 10%V _{LN} *3 |
| Frequency Range | 47~63Hz | 47~63Hz |
| Current | 28A Max. @ 90V | 14A Max. @ 190V |
| Power Factor *4 | 0.98 Min. | 0.98 Min. |
| Measurement | | |
| Voltage | | |
| Range/Phase | 150V/300V | 150V/300V |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | 0.2%+0.2%F.S. |
| Resolution | 0.1V | 0.1V |
| Current | | |
| Range (peak) | 96A | 192A |
| Accuracy (RMS) | 0.4%+0.3%F.S. | 0.4%+0.3%F.S. |
| Accuracy (peak) | 0.4%+0.6%F.S. | 0.4%+0.6%F.S. |
| Power | | |
| Accuracy | 0.4%+0.4%F.S. | 0.4%+0.4%F.S. |
| Resolution | 0.1W | 0.1W |
| Others | | |
| Interface | GPIB, RS-232 (Optional) | |
| Temperature | | |
| Operating | 0~40°C | 0~40°C |
| Storage | -40 ~ +85°C | -40 ~ +85°C |
| Safety & EMC | CE (include EMC & LVD) | |
| Dimension (H x W x D) | 133.35 x 482.6 x 569.5 mm / 5.25 x 19 x 22.42 inch | 266.7 x 482.6 x 569.5 mm / 10.5 x 19 x 22.42 inch |
| Weight | 20 kg / 44.05 lbs | 41 kg / 90.31 lbs |

Note*1 : Maximum distortion is tested on output 125VAC (150V RANGE) and 250VAC (300V RANGE) with maximum current to linear load.

Note*2 : Load regulation is tested with sinewave and remote sense.

Note*3 : Model 61605 can also use single-phase connecting method of input AC power, the maximum input current is 28A @ 190V.

Note*4 : Input power factor is tested on input 220V, full load condition.

规格表-3

| Model | 61611 | 61612 | 61611+A615103 | 61612+A615103 |
|--|--|--------------------|---|---------------------|
| Output Phase | 1 or 3 selectable | | | |
| Output Rating-AC | | | | |
| Power | 12kVA | 18kVA | 30kVA | 36kVA |
| Each phase | 4kVA | 6kVA | 10kVA | 12kVA |
| Voltage | | | | |
| Range | 0~150V/0~300V | | | |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | | | |
| Resolution | 0.1 V | | | |
| Distortion *1 | 0.3% @50/60Hz , 1%@15~1kHz , 1.5%@>1kHz | | | |
| Line regulation | 0.1% | | | |
| Load regulation *2 | 0.2% | | | |
| Temp. coefficient | 0.02% per degree from 25°C | | | |
| Max. Current (1-phase mode) | | | | |
| RMS | 96A / 48A | 144A / 72A | 240A / 120A | 288A / 144A |
| Peak (CF=4) | 384A / 192A | 576A / 288A | 960A / 480A | 1152A / 576A |
| Max. Current (each phase in 3-phase mode) | | | | |
| RMS | 32A / 16A | 48A / 24A | 80A / 40A | 96A / 48A |
| Peak (CF=4) | 128A / 64A | 192A / 96A | 320A / 160A | 384A / 192A |
| Frequency | | | | |
| Range | DC, 15-1.5kHz | | | |
| Accuracy | 0.15% | | | |
| Resolution | 0.01 Hz | | | |
| Phase | | | | |
| Range | 0 ~ 360° | | | |
| Resolution | 0.3° | | | |
| Accuracy | <0.8°@50/60Hz | | | |
| DC Output (1-phase mode) | | | | |
| Power | 6kW | 9kW | 15kW | 18kW |
| Voltage | 212V / 424V | 212V / 424V | 212V / 424V | 212V / 424V |
| Current | 48A / 24A | 72A / 36A | 120A / 60A | 144A / 72A |
| DC Output (3-phase mode) | | | | |
| Power | 2kW | 3kW | 5kW | 6kW |
| Voltage | 212V / 424V | 212V / 424V | 212V / 424V | 212V / 424V |
| Current | 16A / 8A | 24A / 12A | 40A / 20A | 48A / 24A |
| Input AC Power (each phase) | | | | |
| AC type | 3-phase, Delta or Y connecting | | | |
| Voltage Operating Range *3 | 3Ø, 200~240V ± 10%V _{LN} (Delta: L-L, Y: L-N) | | | |
| Frequency Range | 47-63 Hz | | | |
| Max. Current | Delta: 80A Y: 70A | Delta: 120A Y: 90A | Delta: 200A Y: 160A | Delta: 240A Y: 180A |
| Measurement | | | | |
| Voltage | | | | |
| Range | 150V / 300V | | | |
| Accuracy | 0.2%+0.2%F.S. | | | |
| Resolution | 0.1 V | | | |
| Current | | | | |
| Range | 128/32/8 A peak | 192/48/12 A peak | 320/80/20 A peak | 384/96/24 A peak |
| Accuracy (RMS) | 0.4%+0.3%F.S. | | | |
| Accuracy (peak) | 0.4%+0.6%F.S. | | | |
| Resolution | 0.1 A | | | |
| Power | | | | |
| Accuracy | 0.4%+0.4% F.S. | | | |
| Resolution | 0.1 W | | | |
| Efficiency *4 | 0.75 (Typical) | | | |
| Protect | UVP, OCP, OPP, OTP, FAN | | | |
| Interface | GPIB, RS-232, USB, Ethernet (Standard) | | | |
| Temperature | | | | |
| Operating | 0°C~40°C | | | |
| Storage | -40°C~85°C | | | |
| Humidity | 30%~90% | | | |
| Safety & EMC | CE (include EMC & LVD) | | | |
| Dimension (H x W x D) | 1163 x 546 x 700 mm / 45.78 x 21.5 x 27.56 inch*5 | | 1163 x 546 x 700 mm / 45.78 x 21.5 x 27.56 inch x 2 units*5 | |
| Weight | 229.4 kg / 505.29 lbs | | 242.4 kg / 533.92 lbs | |
| | | | 480 kg / 1057.27 lbs | |
| | | | 495 kg / 1090.31 lbs | |

Note*1 : Maximum distortion is tested on output 125VAC (150V RANGE) and 250VAC (300V RANGE) with maximum current to linear load.

Note*2 : Load regulation is tested with sine wave and remote sense.

Note*3 : Models with 277V_{LN}/480V_{LL}(5 Wires) AC input voltage are available upon request.

Note*4 : Efficiency is tested on input voltage 230V.

Note*5 : Dimensions (HxWxD) with wheel sets : 1246 x 546 x 700mm / 49.05 x 21.5 x 27.56 inch.

所有规格如有更动恕不另行通知。

· 续下页 →

电池测试及
自动化解决方案
太阳光电测试及
自动化解决方案
半导体测试
解决方案
雷射二极管
测试解决方案
「LED」照明测试
解决方案
平面显示器
测试解决方案
视频与色彩
测试解决方案
自动光学检测
解决方案
电力电子测试
解决方案
被动元件测试
解决方案
电气安规测试
解决方案
通用及可靠度
测试解决方案
热电测试及
温控解决方案
量测
解决方案
制造资讯系统
解决方案



1.5kVA~12kVA

特点

- 输出特性：
 - 功率：1500VA, 3 ϕ (61701)
 - 3000VA, 3 ϕ (61702)
 - 4500VA, 3 ϕ (61703)
 - 6000VA, 3 ϕ (61704)
 - 12000VA, 3 ϕ (61705)
- 输出电压：0~150V/0~300V
- 频率：15~1.2kHz
- 相角差设定：0~360°
- 内建功率因素改善线路(PFC)，满载时提供输入端功率因素可达0.98以上
- 运用先进的脉波宽度调变 (PWM) 技术，使本系列机种体积小、重量轻
- 具AC+DC输出模式
- 可设定输出R.M.S.电流限制
- 可设定开机起始状态
- 内建输出电磁开关，真正隔离
- 开、关机角度控制
- 广泛的量测机能，包含电压(V)，电流均方根值(Irms)，电流峰值(Ipk)，浪涌电流(Inrush)，实功率(P)，功率因素(PF)，电流波峰因数(CF)等的量测
- 保护模式包括：过功率、过电流、过电压、过温度等
- GPIB 和 RS-232 介面(选购配备)
- 简易使用的电脑图形化操作介面 Softpanel (选购配备)



61700系列可编程交流电源供应器，可输出纯净的三相交流电源。使用者可以任意设定输出电压、频率，并量测输出的各项特性，显示在LCD萤幕上。它为研发及品保人员提供了很好的电源模拟工具，来对产品做各种状况的测试。也可适用在生产线上，做量产时的自动测试设备。

61700系列相电压最高可至300VAC，每相可分别设定不同电压，甚至做欠相输出。而且每相之间的相角也可设定，范围0~360°，这些功能可以用来模拟三相不平衡的状况。因为61700系列输出频率范围可由15Hz到1200Hz，它可使用在军事、航空、船舶等的系统或零件测试。

本系列产品也可模拟电压的瞬降、瞬断、涌浪等状况，也可产生失真的波形供测试，包含了内建30组波形和箝制正弦波，可配合电脑图形化控制介面Softpanel，更简易操作使用。

61700系列内部功率转换应用高频切换式原理，并采用PWM控制方法，所以不但效率高，还可以输出非常干净，电压失真度小于0.3%的正弦波。输入端采用了功率因素改善线路(PFC)，不仅提高电力使用率，还确保不污染输入电源。内部使用DSP的CPU做控制器，用它做输出电压、电流、功率、功率因素、波峰因素等的量测。使用者可以在前面板用按键及旋钮做各种设定，并在LCD萤幕上看到设定及量测结果。在后背板有TTL信号可用于系统控制，还可使用电脑透过GPIB或RS-232介面做控制，整合到系统的仪器设备上。

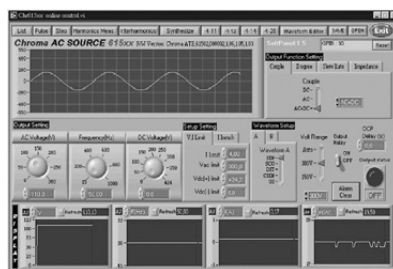
61700系列本身具有每次开机时，均会做自我诊断测试和具备有完善的保护功能，包括有：过功率(OP)，过电流(OC)，过电压(OV) 和过温度(OT) 保护，保证其品质与可信度，提供给要求严苛的工程师们测试和自动测试系统的应用。

订购资讯

- 61701** : 可编程交流电源供应器
0~300V/DC, 15~1.2kHz, 3 ϕ 1.5kVA
- 61702** : 可编程交流电源供应器
0~300V/DC, 15~1.2kHz, 3 ϕ 3kVA
- 61703** : 可编程交流电源供应器
0~300V/DC, 15~1.2kHz, 3 ϕ 4.5kVA
- 61704** : 可编程交流电源供应器
0~300V/DC, 15~1.2kHz, 3 ϕ 6kVA
- 61705** : 可编程交流电源供应器
0~300V, 15~1.2kHz, 3 ϕ 12kVA
- A615001** : 61500 / 61600 / 61700 系列专用控制介面卡 (包括RS-232介面, GPIB 介面)
- A617001** : 61700 系列电脑图形化操作介面 Softpanel
- A617002** : 可编程瞬间波形变化功能，包括 WAVEFORM、LIST、PULSE、STEP 和 INTERHARMONICS 模式

支援大于300V电压输出功能，如有需求请洽致茂业务代表。

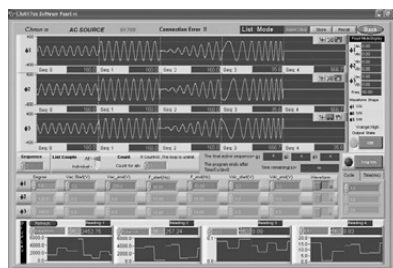
图形化操作介面



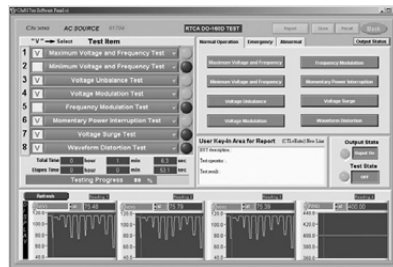
控制主画面



航空电源测试：MIL-STD-704F



LIST Mode电压暂态编程



航空电源测试：RTCA DO-160D