

I N62100系列高性能桌面式电子负载



产品简介

N62100系列是一款高性能的桌面式直流电子负载，支持CC, CV, CR, CP, CV+CC, CV+CR(CR-LED), CR+CC, CW+CC等8种测试模式，满足不同待测物需求。产品兼具LED仿真测试、OCP/OPP/OVP测试、负载效应测试、短路模拟、动态扫描、时间测量、阻抗模拟等多种功能，可广泛用于工业电源、移动电源、电子元器件、快充适配器的性能及老化测试等场景。

应用领域

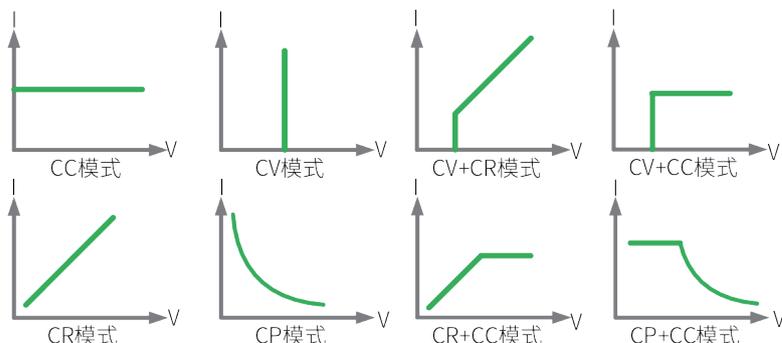
- AC/DC电源、DC/DC转换器、LED电源、通信电源等中小功率电源测试
- 汽车线束、连接器、保险丝、继电器、中央电器盒等器件类测试
- 锂电池、蓄电池、超级电容等放电测试
- 手机快充适配器、快充移动电源测试

主要特点

- 电压规格：80V、150V，电流范围：0~60A
- 功率规格：150W、300W、600W
- 电压、电流、电阻、功率双量程，测量范围广
- 电流上升/下降率可设，电压环路响应速度可调
- 电压/电流采样率：高达500kHz
- 支持LED模拟功能，LED电源真实拉载测试
- 八种测试模式：CC, CV, CR, CP, CV+CC, CV+CR, CR+CC, CP+CC
- 支持OCP\OVP\OPP测试模式
- 支持负载效应测试、动态扫描、时间测量、放电测试功能
- 支持序列测试、自动测试、阻抗模拟、短路模拟功能
- 支持CC、CV、CR、CP动态测试，CC动态高达30kHz
- 4.3英寸高清彩屏，本地/远程控制，提供专用测试软件
- 支持LAN、RS232通讯控制

多种工作模式选择

N62100系列不仅支持常规的CC、CV、CP、CR四种工作模式，为了应对实际测试过程中负载特性的变化，还具有CV+CC、CR+CC、CV+CR、CP+CC四种组合作模式。如CR+CC适合电源的开机测试，防止电源开机过电流保护；CV+CR可取代Von点的设定应用；CV+CC可模拟电池充电的工作模式转换过程等，用户可根据自己的实际情况选择不同的工作模式进行测试。

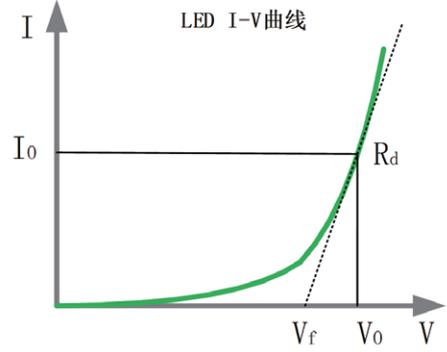
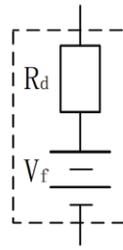


LED模拟功能，LED电源测试更真实

LED驱动电源是恒流源，输出电流稳定且不能大于LED额定电流，以避免加速LED衰老损坏。LED等效为电阻 R_d 与电压源 V_f 的串联，其I-V曲线在工作点 (V_0, I_0) 处的切线与真实LED非线性I-V曲线等效。由于LED的I-V曲线是非线性的，对于LED电源的测试需求，常规的电子负载CR或CV模式并不适合，因此需要采用更复杂的负载模型来模拟LED的行为。

N62100系列高性能桌面式电子负载提供LED模拟功能，用户需设置LED电源额定电流、LED工作电压、电阻系数共3个参数，即可真实模拟LED的拉载特性测试LED电源。

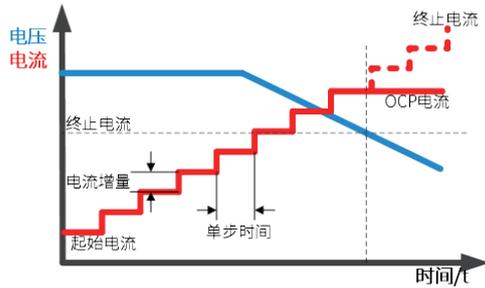
LED 等效电路



过流保护测试功能，电源OCP测试更快捷

负载提供上升斜坡电流用来测试被测设备电压是否能达到截止电位，以判别电源OCP保护是否正常，通过此测试检查电源过载情况下的被测设备输出响应。

OCP测试时，负载以恒电流模式进行拉载，同时检查被测物电压是否低于终止电压。如被测物电压低于截止电压，则记录此时的拉载电流作为测试结果，并关闭输入，停止测试；如被测物电压高于截止电压，负载增加拉载电流，直到电压低于截止电压或达到最大拉载电流。



▲ 过流保护测试示意图



▲ N62100用于OCP测试中

产品外观及尺寸



直流电子负载

规格参数表(1)

型号	N62115-80-20		N62115-150-20	
电压	80V		150V	
电流	20A			
功率	150W			
最小可操作电压	0.4V@2A	1V@20A	0.4V@2A	1V@20A
恒电压模式				
量程	0~8V	0~80V	0~15V	0~150V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV
设定精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
回读分辨率	10μV	0.1mV	0.1mV	1mV
回读精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
恒电流模式				
量程	0~2A	0~20A	0~2A	0~20A
设定分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
设定精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
回读分辨率	10μA	0.1mA	10μA	0.1mA
回读精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
恒功率模式				
量程	15W	150W	15W	150W
设定分辨率	1mW	10mW	1mW	10mW
设定精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
回读分辨率	0.1mW	1mW	0.1mW	1mW
回读精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
恒电阻模式				
量程	1Ω~18kΩ	0.1Ω~1.8kΩ	1Ω~30kΩ	0.1Ω~3kΩ
测试设定分辨率	1Ω	0.1Ω	1Ω	0.1Ω
设定精度(23±5°C)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.1\% + 0.1\%F.S.$			
斜率				
电流斜率量程	0.2~200A/ms	2~2000A/ms	0.2~200A/ms	2~2000A/ms
功率斜率量程	0.2~200A/ms	2~2000A/ms	0.2~200A/ms	2~2000A/ms
电阻斜率量程	0.2~200A/ms	2~2000A/ms	0.2~200A/ms	2~2000A/ms
动态模式 (CCD)				
T1&T2	0.016ms~60000ms/0.016s~60000s			
分辨率	1μs/1ms			
上升/下降斜率	0.2~200A/ms	2~2000A/ms	0.2~200A/ms	2~2000A/ms
其他				
保护功能	OVP/OCP/OPP/OTP/RV			
通信接口	LAN/RS232			
通讯协议	Modbus-RTU标准协议, SCPI标准协议, TCP/IP、UDP协议			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	电压110/220V AC, 频率47Hz~63Hz, 电流: ≤0.25A@220V, ≤0.5A@110V			
温度规格	工作温度:0°C-40°C; 存储温度:-20°C-60°C			
工作环境	海拔:<2000m; 相对湿度:5%-90%RH (无结露); 适用气压:80-110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*214.0mm(W)*363.0mm(D)			
净重	约4.5kg			

备注:此产品手册仅供参考,如需其他规格,请咨询NGI业务渠道及关注NGI官网/官微以获取最新产品信息。由于公司产品不断更新,因此我们保留技术指标变更的权力,恕无法另行通知,谢谢合作。

规格参数表(2)

型号	N62130-80-40		N62130-150-40	
电压	80V		150V	
电流	40A			
功率	300W			
最小可操作电压	0.6V@4A	1V@40A	0.6V@4A	1V@40A
恒电压模式				
量程	0~8V	0~80V	0~15V	0~150V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV
设定精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
回读分辨率	10μV	0.1mV	0.1mV	1mV
回读精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
恒电流模式				
量程	0~4A	0~40A	0~4A	0~40A
设定分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
设定精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
回读分辨率	10μA	0.1mA	10μA	0.1mA
回读精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
恒功率模式				
量程	30W	300W	30W	300W
设定分辨率	1mW	10mW	1mW	10mW
设定精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
回读分辨率	0.1mW	1mW	0.1mW	1mW
回读精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
恒电阻模式				
量程	1Ω~9kΩ	0.1Ω~900Ω	1Ω~15kΩ	0.1Ω~1.5kΩ
测试设定分辨率	0.1Ω	0.01Ω	1Ω	0.1Ω
设定精度(23±5°C)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.1\% + 0.1\% F.S.$			
斜率				
电流斜率量程	0.4~400A/ms	4~4000A/ms	0.4~400A/ms	4~4000A/ms
功率斜率量程	0.4~400A/ms	4~4000A/ms	0.4~400A/ms	4~4000A/ms
电阻斜率量程	0.4~400A/ms	4~4000A/ms	0.4~400A/ms	4~4000A/ms
动态模式 (CCD)				
T1&T2	0.016ms~6000ms/0.016s~6000s			
分辨率	1μs/1ms			
上升/下降斜率	0.4~400A/ms	4~4000A/ms	0.4~400A/ms	2~2000A/ms
其他				
保护功能	OVP/OCP/OPP/OTP/RV			
通信接口	LAN/RS232			
通讯协议	Modbus-RTU标准协议, SCPI标准协议, TCP/IP、UDP协议			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	电压110/220V AC, 频率47Hz~63Hz, 电流: ≤0.25A@220V, ≤0.5A@110V			
温度规格	工作温度: 0°C~40°C; 存储温度: -20°C~60°C			
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90%RH (无结露); 适用气压: 80~110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*214.0mm(W)*363.0mm(D)			
净重	约5kg			

备注: 此产品手册仅供参考, 如需其他规格, 请咨询NGI业务渠道及关注NGI官网/官微以获取最新产品信息。由于公司产品不断更新, 因此我们保留技术指标变更的权力, 恕无法另行通知, 谢谢合作。

规格参数表(3)

型号	N62160-80-60		N62160-150-60	
电压	80V		150V	
电流	60A			
功率	600W			
最小可操作电压	0.5V@6A	1.5V@60A	0.5V@6A	1.5V@60A
恒电压模式				
量程	0~8V	0~80V	0~15V	0~150V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV
设定精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
回读分辨率	10μV	0.1mV	0.1mV	1mV
回读精度(23±5°C)	0.025%+0.025%F.S.			
恒电流模式				
量程	0~6A	0~60A	0~6A	0~60A
设定分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
设定精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
回读分辨率	10μA	0.1mA	10μA	0.1mA
回读精度(23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
恒功率模式				
量程	60W	600W	60W	600W
设定分辨率	1mW	10mW	1mW	10mW
设定精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
回读分辨率	0.1mW	1mW	0.1mW	1mW
回读精度(23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
恒电阻模式				
量程	1Ω~6kΩ	0.1Ω~600Ω	1Ω~10kΩ	0.1Ω~1kΩ
测试设定分辨率	0.1Ω	0.01Ω	1Ω	0.1Ω
设定精度(23±5°C)	$(V_{in}/R_{set}) * 0.1\% + 0.1\%F.S.$			
斜率				
电流斜率量程	0.6~600A/ms	6~6000A/ms	0.6~600A/ms	6~6000A/ms
功率斜率量程	0.6~600A/ms	6~6000A/ms	0.6~600A/ms	6~6000A/ms
电阻斜率量程	0.6~600A/ms	6~6000A/ms	0.6~600A/ms	6~6000A/ms
动态模式 (CCD)				
T1&T2	0.016ms~60000ms/0.016s~60000s			
分辨率	1μs/1ms			
上升/下降斜率	0.6~600A/ms	6~6000A/ms	0.6~600A/ms	6~6000A/ms
其他				
保护功能	OVP/OCP/OPP/OTP/RV			
通信接口	LAN/RS232			
通讯协议	Modbus-RTU标准协议, SCPI标准协议, TCP/IP、UDP协议			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	电压110/220V AC, 频率47Hz~63Hz, 电流: ≤0.25A@220V, ≤0.5A@110V			
温度规格	工作温度: 0°C-40°C; 存储温度: -20°C-60°C			
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%-90%RH (无结露); 适用气压: 80-110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*214.0mm(W)*363.0mm(D)			
净重	约5kg			

备注: 此产品手册仅供参考, 如需其他规格, 请咨询NGI业务渠道及关注NGI官网/官微以获取最新产品信息。由于公司产品不断更新, 因此我们保留技术指标变更的权力, 恕无法另行通知, 谢谢合作。