

N3600 系列宽范围可编程电源



产品简介

N3600系列宽范围电源为NGI公司基于多年电池波动模拟测试、电池充电器、高压超高速二极管、电解电容、机电控制领域以及ATE测试系统等相关测试应用经验而开发的一款高压宽范围可编程直流电源产品。针对实验室测试、系统集成测试、大规模产线测试等不同领域的测试特点，NGI公司在引进国际先进技术的基础上针对性地进行了多项优化设计。N3600全系列宽范围高压可编程直流电源在可靠性、可维护性、安全性等方面全面领先同类产品。

应用领域

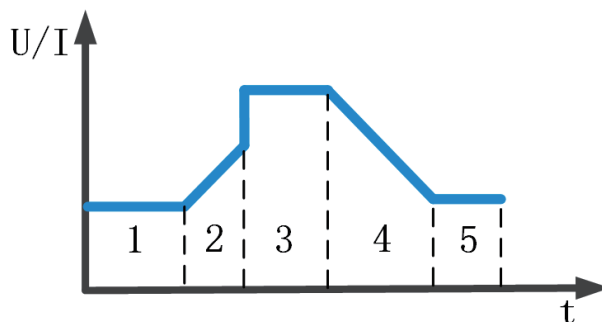
- 电池波动模拟测试
- 高压超高速二极管
- 机电控制领域以及ATE测试系统
- 电池充电器
- 电解电容

主要特点

- 电压可高达1000V
- 配备大屏液晶显示，数字按键及旋钮，本地化操作更便捷
- 安规端子，使用安全
- 远端补偿功能
- 内置标准RS232/LAN通信接口
- 内置RS485接口并机
- 全新双旋钮设计，电压、电流分开粗调细调
- 操作系统UI扁平化图标设计，人机交互更舒适
- 模拟编程接口、电流监控接口、远程触发功能，可实现复杂功能控制和监测
- 保护功能完备，过电流、过电压、欠电压、过温度、过功率、外设异常保护、联机异常保护等
- 具有多种高压或大电流规格可供选择
- 可远程控制电源输出启停
- 提供SEQ模式，可编辑电压电流变化波形
- 智能型风扇控制，降低噪音，节约能源
- 19英寸2U标准机箱，用户可选择台式或机架式
- 支持多台电源并联且主动均流
- 可外接散热器保护电源和用电设备
- 上升、下降斜率可自定义

SEQ 编辑功能

序列编辑功能允许用户设置输出电压、电压斜率、输出电流、电流斜率以及单步运行时间。

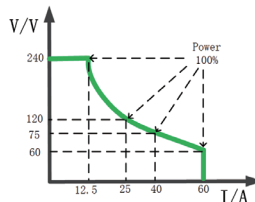


电压高达 1000V，高压测试更安全

恩智N3600系列宽范围高压直流电源中，最高的电压高达1000V。在LED、电池、DC/DC转换器等行业，高电压是对电源的基本需求，而恩智高压直流电源系列不仅能够适用于上述行业的测试，也能够满足对电压要求超高的特殊测试。高压测试的安全问题也一直是工程师们所关心的，恩智在诸如安全端子的设计等细节入手保障了测试的安全性。

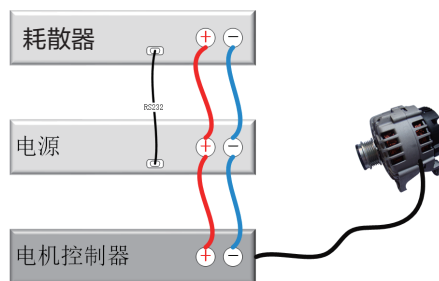
超宽范围设计，一台可当多台使用

N3600系列高压宽范围直流电源的最大功率并不是最大电压与最大电流的乘积。以其中的一个型号N3630-240-60为例，电源的最大功率为3000W，但最大电压和电流分别达到了240V和60A，使得N3600适用范围比传统电源更广泛。



外接耗散器功能

使用电源给电机等感性负载供电时，按下前面板的ON/OFF键，关闭输出后，电机可能会返还给电源一个大于设定值的电压，这种情况容易造成电源和电机的损坏。给N3600电源增加一个负载作为耗散器，负载的电压设定值比电源的电压设定值高一个增量，当负载的电压设定值比电源的电压设定值高时，负载不会工作。如果电机返还的电压过高，超过负载电压的设定值时，负载会开始工作，保护电源和电机控制器。

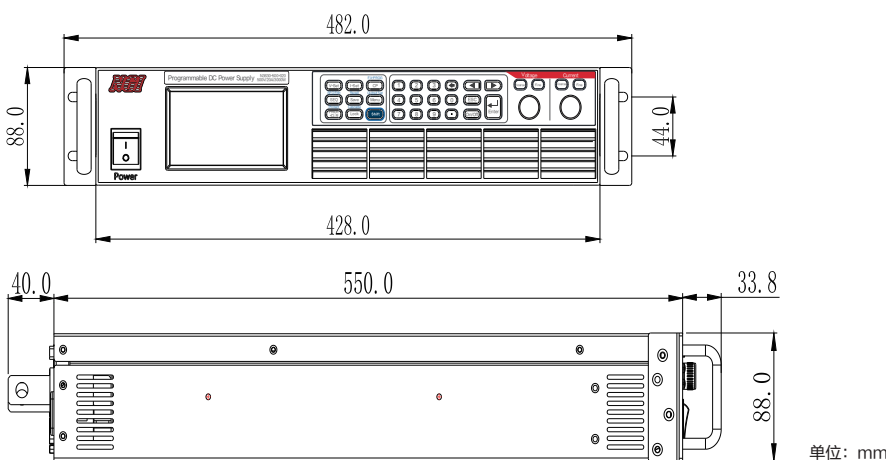


电源供应器

快速选型表

型号	规格	型号	规格	型号	规格
N3608-080-060	800W/80V/60A	N3612-080-060	1200W/80V/60A	N3612-240-030	1200W/240V/30A
N3618-016-250	1800W/16V/250A	N3618-080-120	1800W/80V/120A	N3618-240-060	1800W/240V/60A
N3618-360-035	1800W/360V/35A	N3618-600-005	1800W/600V/5A	N3618-600-020	1800W/600V/20A
N3618-800-015	1800W/800V/15A	N3618-1000-010	1800W/1000V/10A	N3630-016-500	3000W/16V/500A
N3630-080-120	3000W/80V/120A	N3630-240-060	3000W/240V/60A	N3630-360-035	3000W/360V/35A
N3630-600-020	3000W/600V/20A	N3630-800-015	3000W/800V/15A	N3630-1000-010	3000W/1000V/10A
N3660-016-1000	6000W/16V/1000A	N3660-080-240	6000W/80V/240A	N3660-240-120	6000W/240V/120A
N3660-360-070	6000W/360V/70A	N3660-600-040	6000W/600V/40A	N3660-800-030	6000W/800V/30A
N3660-1000-020	6000W/1000V/20A	N3690-016-1500	9000W/16V/1500A	N3690-080-360	9000W/80V/360A
N3690-240-180	9000W/240V/180A	N3690-360-105	9000W/360V/105A	N3690-600-060	9000W/600V/60A
N3690-800-045	9000W/800V/45A	N3690-1000-030	9000W/1000V/30A	/	/

产品尺寸图



规格参数表 (1)

型号	N3608-080-060	N3612-080-060	N3612-240-030
电压	0-80V	0-80V	0-240V
电流	0-60A	0-60A	0-30A
功率	800W	1200W	1200W
	恒电压模式		
量程	0-80V	0-80V	0-240V
分辨率	1mV	1mV	10mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.		
	恒电流模式		
量程	0-60A	0-60A	0-30A
分辨率	1mA		
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.		
	电压测量		
量程	0-80V	0-80V	0-240V
分辨率	1mV	1mV	10mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.		
温度系数	50ppm/℃		
	电流测量		
量程	0-60A	0-60A	0-30A
分辨率	1mA		
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.		
温度系数	50ppm/℃		
	电源调整率		
电压	≤0.01%		
电流	≤0.05%		
	负载调整率		
电压	≤0.05%		
电流	≤0.05%		
	动态特性		
电压上升时间 (空载)	≤20ms	≤20ms	≤60ms
电压上升时间 (满载)	≤500ms		
电压下降时间 (空载)	≤1.2s	≤1.2s	≤0.8s
电压下降时间 (满载)	≤20ms	≤20ms	≤50ms
瞬态恢复时间	≤20ms (输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))		
	输出纹波噪声 (20Hz-20MHz)		
电压纹波噪声 (P-P)	≤300mVp-p	≤300mVp-p	≤400mVp-p
	其它		
效率	90% (Typical)		
通讯接口	RS232/LAN		
通讯响应时间	≤5ms		
输入	220V AC ±10%, 电流≤16A, 频率47Hz~63Hz		
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~60℃		
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90% (无结露); 使用气压: 80~110kPa		
尺寸	88.0mm(H)*482.0mm(W)*550.0mm(D)		
净重	约15.5kg		

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。

规格参数表 (2)

型号	N3618-016-250	N3618-080-120	N3618-240-060	N3618-360-035
电压	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
电流	0-250A	0-120A	0-60A	0-35A
功率	1800W			
	恒电压模式			
量程	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
分辨率	1mV	1mV	10mV	10mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
	恒电流模式			
量程	0-250A	0-120A	0-60A	0-35A
分辨率	10mA	10mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
	电压测量			
量程	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
分辨率	1mV	1mV	10mV	10mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
	电流测量			
量程	0-250A	0-120A	0-60A	0-35A
分辨率	10mA	10mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
	电源调整率			
电压	≤0.01%			
电流	≤0.05%			
	负载调整率			
电压	≤0.05%			
电流	≤0.05%			
	动态特性			
电压上升时间 (空载)	≤10ms	≤20ms	≤60ms	≤80ms
电压上升时间 (满载)	≤300ms	≤500ms	≤500ms	≤400ms
电压下降时间 (空载)	≤0.6s	≤1.2s	≤0.8s	≤1.2s
电压下降时间 (满载)	≤5ms	≤20ms	≤50ms	≤80ms
瞬态恢复时间	≤80ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))		≤20ms (输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))	
	输出纹波噪声 (20Hz-20MHz)			
电压纹波噪声 (P-P)	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤500mVp-p
	其它			
效率	90% (Typical)			
通讯接口	RS232/LAN			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	220V AC ±10%, 电流≤16A, 频率47Hz-63Hz			
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~60℃			
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90% (无结露); 使用气压: 80~110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*482.0mm(W)*550.0mm(D)			
净重	约20kg	约18kg		

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。

规格参数表 (3)

型号	N3618-600-005	N3618-600-020	N3618-800-015	N3618-1000-010
电压	0-600V	0-600V	0-800V	0-1000V
电流	0-5A	0-20A	0-15A	0-10A
功率	1800W			
	恒电压模式			
量程	0-600V	0-600V	0-800V	0-1000V
分辨率	10mV	10mV	10mV	100mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
	恒电流模式			
量程	0-5A	0-20A	0-15A	0-10A
分辨率	1mA	1mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
	电压测量			
量程	0-600V	0-600V	0-800V	0-1000V
分辨率	10mV	10mV	10mV	100mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
	电流测量			
量程	0-5A	0-20A	0-15A	0-10A
分辨率	1mA	1mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
	电源调整率			
电压	≤0.01%			
电流	≤0.05%			
	负载调整率			
电压	≤0.05%			
电流	≤0.05%			
	动态特性			
电压上升时间 (空载)	≤100ms	≤100ms	≤150ms	≤150ms
电压上升时间 (满载)	≤400ms	≤400ms	≤500ms	≤500ms
电压下降时间 (空载)	≤1.2s	≤1.2s	≤0.9s	≤0.9s
电压下降时间 (满载)	≤80ms	≤80ms	≤80ms	≤100ms
瞬态恢复时间	≤20ms (输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))			
	输出纹波噪声 (20Hz-20MHz)			
电压纹波噪声 (P-P)	≤600mVp-p	≤600mVp-p	≤750mVp-p	≤750mVp-p
	其它			
效率	90% (Typical)			
通讯接口	RS232/LAN			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	220V AC ±10%, 电流≤16A, 频率47Hz~63Hz			
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~60℃			
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90% (无结露); 使用气压: 80~110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*482.0mm(W)*550.0mm(D)			
净重	约18kg			

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。

规格参数表 (4)

型号	N3630-016-500	N3630-080-120	N3630-240-060	N3630-360-035
电压	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
电流	0-500A	0-120A	0-60A	0-35A
功率	3000W			
	恒电压模式			
量程	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
分辨率	1mV	1mV	10mV	10mV
精度 (23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
	恒电流模式			
量程	0-500A	0-120A	0-60A	0-35A
分辨率	10mA	10mA	1mA	1mA
精度 (23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
	电压测量			
量程	0-16V	0-80V	0-240V	0-360V
分辨率	1mV	1mV	10mV	10mV
精度 (23±5°C)	0.05%+0.05%F.S.			
温度系数	50ppm/°C			
	电流测量			
量程	0-500A	0-120A	0-60A	0-35A
分辨率	10mA	10mA	1mA	1mA
精度 (23±5°C)	0.1%+0.1%F.S.			
温度系数	50ppm/°C			
	电源调整率			
电压	≤0.01%			
电流	≤0.05%			
	负载调整率			
电压	≤0.05%			
电流	≤0.05%			
	动态特性			
电压上升时间 (空载)	≤10ms	≤20ms	≤60ms	≤80ms
电压上升时间 (满载)	≤300ms	≤500ms	≤500ms	≤400ms
电压下降时间 (空载)	≤0.6s	≤1.2s	≤0.8s	≤1.2s
电压下降时间 (满载)	≤5ms	≤20ms	≤50ms	≤80ms
瞬态恢复时间	≤80ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))		≤20ms (输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))	
	输出纹波噪声 (20Hz-20MHz)			
电压纹波噪声 (P-P)	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤500mVp-p
	其它			
效率	90% (Typical)			
通讯接口	RS232/LAN			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	220V AC ± 10%, 电流 ≤ 16A, 频率 47Hz-63Hz			
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% (无结露); 使用气压: 80~110kPa			
尺寸	88.0mm(H)*482.0mm(W)*550.0mm(D)			
净重	约20kg	约18kg		

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。

规格参数表 (5)

型号	N3630-600-020	N3630-800-015	N3630-1000-010
电压	0-600V	0-800V	0-1000V
电流	0-20A	0-15A	0-10A
功率	3000W		
	恒电压模式		
量程	0-600V	0-800V	0-1000V
分辨率	10mV	10mV	100mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.		
	恒电流模式		
量程	0-20A	0-15A	0-10A
分辨率	1mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.		
	电压测量		
量程	0-600V	0-800V	0-1000V
分辨率	10mV	10mV	100mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.		
温度系数	50ppm/℃		
	电流测量		
量程	0-20A	0-15A	0-10A
分辨率	1mA	1mA	1mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.		
温度系数	50ppm/℃		
	电源调整率		
电压	≤0.01%		
电流	≤0.05%		
	负载调整率		
电压	≤0.05%		
电流	≤0.05%		
	动态特性		
电压上升时间 (空载)	≤100ms	≤150ms	≤150ms
电压上升时间 (满载)	≤400ms	≤500ms	≤500ms
电压下降时间 (空载)	≤1.2s	≤0.9s	≤0.9s
电压下降时间 (满载)	≤80ms	≤80ms	≤100ms
瞬态恢复时间	≤20ms (输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))		
	输出纹波 (20Hz-20MHz)		
电压纹波噪声 (P-P)	≤600mVp-p	≤750mVp-p	≤750mVp-p
	其它		
效率	90% (Typical)		
通讯接口	RS232/LAN		
通讯响应时间	≤5ms		
输入	220V AC ±10%, 电流 ≤16A, 频率 47Hz~63Hz		
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~60℃		
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90% (无结露); 使用气压: 80~110kPa		
尺寸	88.0mm(H)*482.0mm(W)*550.0mm(D)		
净重	约18kg		

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。

规格参数表 (6)

型号	N3660-016-1000	N3660-080-240	N3690-016-1500	N3690-080-360
电压	0-16V	0-80V	0-16V	0-80V
电流	0-1000A	0-240A	0-1500A	0-360A
功率	6000W	6000W	9000W	9000W
恒电压模式				
量程	0-16V	0-80V	0-16V	0-80V
分辨率	1mV	1mV	1mV	1mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
恒电流模式				
量程	0-1000A	0-240A	0-1500A	0-360A
分辨率	100mA	10mA	100mA	10mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
电压测量				
量程	0-16V	0-80V	0-16V	0-80V
分辨率	1mV	1mV	1mV	1mV
精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
电流测量				
量程	0-1000A	0-240A	0-1500A	0-360A
分辨率	100mA	10mA	100mA	10mA
精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
温度系数	50ppm/℃			
电源调整率				
电压	≤0.01%			
电流	≤0.05%			
负载调整率				
电压	≤0.05%			
电流	≤0.05%			
动态特性				
电压上升时间 (空载)	≤10ms	≤20ms	≤10ms	≤20ms
电压上升时间 (满载)	≤300ms	≤500ms	≤300ms	≤500ms
电压下降时间 (空载)	≤0.6s	≤1.2s	≤0.6s	≤1.2s
电压下降时间 (满载)	≤5ms	≤20ms	≤5ms	≤20ms
瞬态恢复时间	≤80ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))	≤20ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))	≤80ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))	≤20ms (输出电压恢复到 额定输出电压值的0.5%以内 (10%-90% load))
输出纹波噪声 (20Hz-20MHz)				
电压纹波噪声 (P-P)	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤400mVp-p	≤400mVp-p
其它				
效率	90% (Typical)			
通讯接口	RS232/LAN			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	220V AC ±10%, 电流≤32A, 频率47Hz~63Hz		380V AC ±10%, 电流≤16A, 频率47Hz~63Hz	
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~60℃			
工作环境	海拔: <2000m; 相对湿度: 5%~90% (无结露); 使用气压: 80~110kPa			
尺寸	176.0mm(H)*482.0mm(W)*580.0mm(D)		264.0mm(H)*482.0mm(W)*580.0mm(D)	
净重	约40kg	约36kg	约54kg	约54kg

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道, 以上规格参数如有更新, 恕不另行通知。