

I N36300 系列高性能桌面式可编程直流电源



产品简介

N36300系列可编程直流电源是一款高性能、高功率密度的桌面式直流电源，具备宽范围设计以适应不同测试需求。N36300系列具备高速动态响应、高精度输出及测量，以及丰富的测试功能与多种通讯控制方式，并采用19英寸2U半宽标准机箱，无论是实验室桌面使用、系统集成还是产线测试，N36300系列可帮助客户实现精准、可靠、简单且高效的测试工作。

应用领域

- 研发、设计验证
- ATE测试系统
- 汽车电子
- 航空航天电子
- 蓄电池类
- 消费电子、工业电子设备

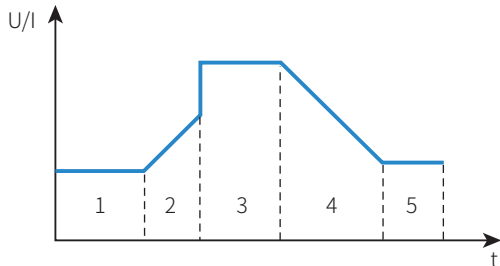
主要特点

- 桌面式设计，支持前后面板输出
- 宽输出范围，一台可当多台电源
- 高速动态响应，电压上升下降时间 $\leq 10\text{ms}$
- 电压精度： $0.03\%+0.02\%\text{F.S.}$
- 电流精度： $0.1\%+0.1\%\text{F.S.}$
- 电压、电流斜率可调，适应不同负载需求
- 支持汽车波形模拟测试
- CC&CV优先权选择功能，适配各类待测物
- 标配序列测试、电池充电测试、内阻模拟等功能
- 标准 $\frac{1}{2}$ 19英寸2U设计，桌面&集成系统均适用
- 4.3英寸高清彩屏，本地/远程控制，提供专用测试软件
- 标配LAN/RS232/RS485/CAN通讯控制
- 支持Modbus-RTU、SCPI、CANopen标准协议

序列模式，轻松编辑测试序列

N36300电源提供了输出复杂波形的功能，最大可以储存10个序列文件，最多可以储存1000个测试步骤，可用于电子产品长时间验证、任意电压电流波形测试等。

序列编辑允许用户设置序列文件、总步数、运行次数、链接文件、步编号、设定电压、设定电流以及运行时间。



▲ 序列模式示意图



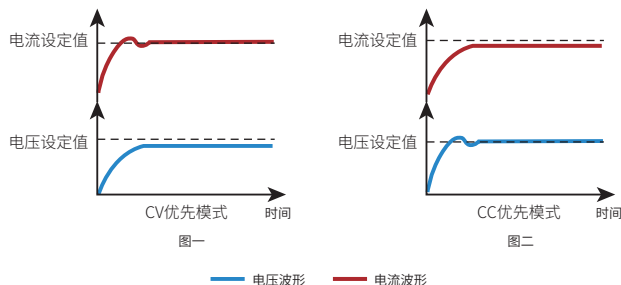
▲ 序列编辑界面

CC&CV优先选择，可选恒流源/恒压源输出

N36300系列具备设置电压环反馈电路优先或电流环反馈电路优先的功能，可以使N36300能针对被测物的特性而采取最优的工作模式进行测试，从而能更好的保护被测试物品。

如图一，当待测组件在测试过程中需要减少电压过冲的情况下，如给低电压处理器或FPGA核心供电时，应使用电压优先模式以便获得快速而又平稳的上升电压。

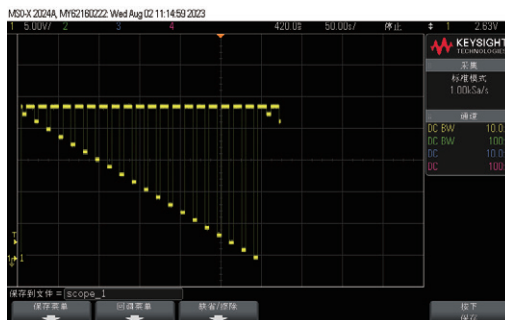
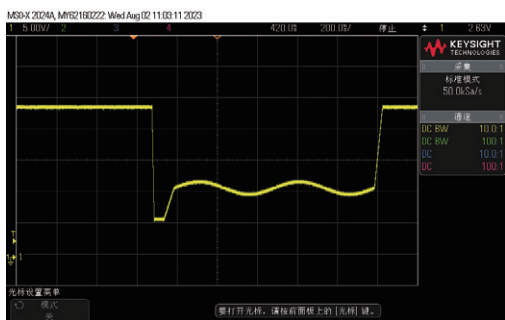
如图二，当待测组件在测试过程中需要减少电流过冲情况下，或待测组件为低阻抗如在对电池充电场景时，应使用电流优先模式以便获得快速而又平稳的上升电流。



汽车波形模拟功能，用于汽车电子产品电性能测试

随着汽车上电子设备应用的逐年增多，车厂都制定相关的测试规范，重点测试在某些特定场景的电源瞬态变化下电子设备的抗干扰能力，因此在汽车电子硬件设计中必须预留足够的防护手段以抑制这些电源极端情况所带来的影响。

N36300系列可选配汽车波形模拟功能，可模拟汽车启动时波形、汽车短时电压骤降波形、抛负载波形、汽车电压复位测试波形、缓升缓降波形、跃变启动等，满足ISO16750-2、LV124等多种标准，用于汽车电子产品电性能测试。



产品外观及尺寸



规格参数表

型号		N36309-40-50	N36316-80-42
额定值	电压	0~40V	0~80V
	电流	0~50A	0~42A
	功率	900W	1600W
通道数		1CH	
恒电压模式			
量程		0~40V	0~80V
设定分辨率		1mV	
设定精度(23±5℃)		≤0.03%+0.02%F.S.	
电压纹波(20Hz-20MHz)		≤40mVp-p	≤80mVp-p
恒电流模式			
量程		0~50A	0~42A
设定分辨率		1mA	
设定精度(23±5℃)		≤0.1%+0.1%F.S.	
电流纹波(20Hz-20MHz)		≤50mArms	
恒功率模式			
量程		900W	1600W
设定分辨率		0.01W	0.1W
设定精度(23±5℃)		0.5%F.S.	
电压测量			
量程		0~40V	0~80V
回读分辨率		1mV	
回读精度(23±5℃)		≤0.03%+0.02%F.S.	
电流测量			
量程		0~50A	0~42A
回读分辨率		1mA	
回读精度(23±5℃)		≤0.1%+0.1%F.S.	
电源调整率			
电压		<0.02%F.S.	
电流		<0.05%F.S.	
负载调整率			
电压		<0.05%F.S.	
电流		<0.05%F.S.	
动态特性			
电压上升时间(空载)		≤10ms	
电压上升时间(满载)		≤10ms	
电压下降时间(空载)		≤25ms	≤300ms
电压下降时间(满载)		≤10ms	
瞬态恢复时间		输出电压恢复到额定输出电压值的0.5%以内（10%~90% load)≤2ms	
其他			
耐压(输出对大地)		500V DC	
最大效率		91%	90.5%
功率因数		0.99	
通讯接口		LAN/RS232/RS485/CAN	
通讯响应时间		5ms	
输入		220V AC±10%，47Hz~63Hz，≤10A	220V AC±10%，47Hz~63Hz，≤16A
温度规格		工作温度：0℃~40℃；存储温度：-10℃~70℃	
工作环境		海拔:<2000m；相对湿度：5%~90%（无结露）；气压：80~110kPa	
尺寸		88.0mm(H)*214mm(W)*413.5mm(D)（含防护罩）	88.0mm(H)*214.0mm(W)*455.0mm(D)（含防护罩）
重量		约5kg	约8kg

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。