

N3200 系列高压可编程直流电源



产品简介

在高压设备、器件、材料测试，以及高能物理试验中，对电源有着高电压小电流的要求，例如IGBT器件击穿测试、绝缘测试。NGI结合多年电子电路和仪器电源开发设计经验，为这些高压测试场景开发N3200系列高压直流电源。N3200系列可高达10kV电压输出，其电压/电流分辨率可达0.1V/0.1 μ A。2U高度半机架的机箱，既可支撑桌面应用，又有便捷的上架特性，方便系统集成，高清大尺寸的LCD显示屏，可显示丰富的测试测量信息。

应用领域

- 高压器件击穿测试
- 绝缘测试
- 高能物理研究
- 高压组件测试
- 高压电阻率测试

主要特点

- 电源输出电压 ± 2.5 kV、 ± 5 kV、 ± 10 kV
- 通信支持LAN、RS232，支持SCPI指令
- 具备跳闸电压电流报警提醒
- OVP/OCP/OTP多重保护
- 电压/电流测量分辨率0.1V/0.1 μ A
- 低噪音，适合高精密源和高灵敏度测量
- 4.3英寸高清彩屏，操作界面简洁大方，方便易用
- 具备高压输出接口、模拟编程接口、电流监控接口

低输出噪音

NGI在测试仪器行业有着非常丰富的电源研发经验，在N3200系列高压直流电源的设计上表现十分亮眼。低输出噪音对电源来说至关重要，N3200系列高压源最大输出电压纹波低于3mVrms，这对高灵敏度测量仪器进行漏电流或高阻测量时非常有利。



▲ 纹波波形图

大尺寸LCD高清显示屏

N3200系列采用4.3英寸LCD高清显示屏，相对传统LED数码管，LCD高清液晶显示屏有着耗电量低、体积小、辐射低等优点。采用大尺寸LCD彩色显示屏，结合专业化操作界面设计，使N3200系列高压可编程直流电源更易用，显示测量内容丰富。

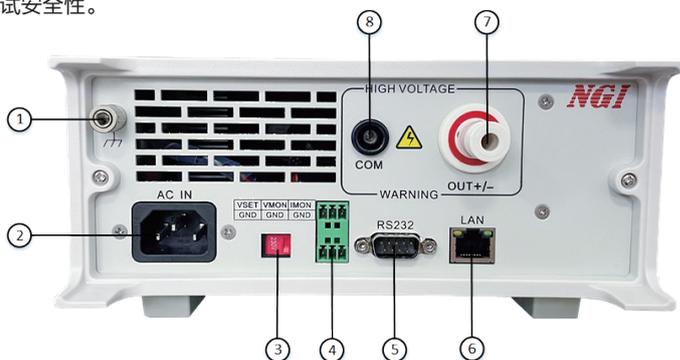


▲ 高清界面截屏图

易于构建高压测试系统

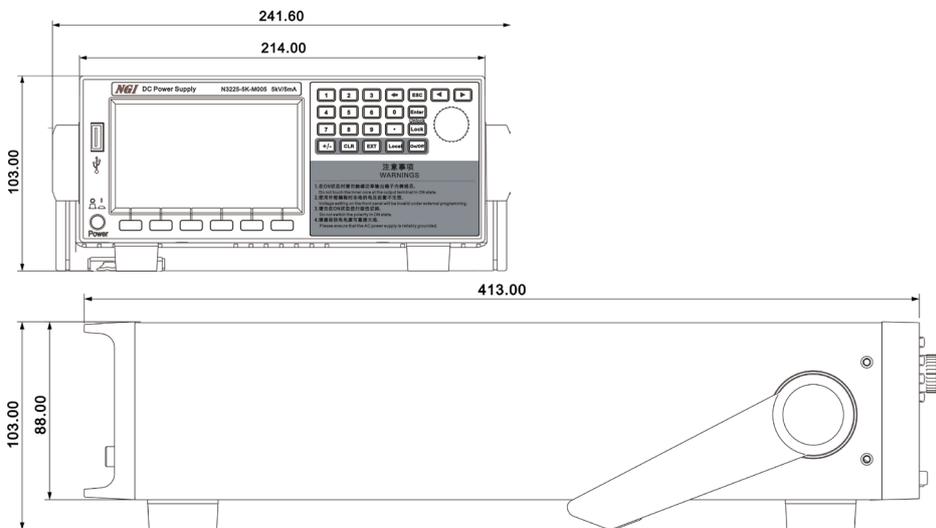
N3200系列提供后出线高压输出接口、模拟编程接口、电压电流监控接口，通讯支持LAN网络、RS232，支持SCPI指令，还可以配合NE101通讯转换器支持IEEE-488标准的系统。N3200系列强大的接口能力，可以轻松创建自动化的高压测试系统进行程控高压，这也将进一步提高测试安全性。

- ① 接地端子
- ② 电源输入接口
- ③ 电源输入切换开关
- ④ 外部拓展接口
- ⑤ RS232通讯接口
- ⑥ LAN通讯接口
- ⑦ 高压源正负输出接口
- ⑧ 高压源输出参考点



▲ 后面板示意图

产品尺寸图



单位: mm

规格参数表

型号	N3225-2.5K-M010	N3225-5K-M005	N3225-10K-M001
电压	2500V	5000V	10000V
电流	10mA	5mA	1mA
功率	25W	25W	10W
通道数	1CH		
电压量程	-2500V~0V 0V~+2500V	-5000V~0V 0V~+5000V	-10000V~0V 0V~+10000V
设定分辨率(电压)	0.1V	0.1V	1V
设定分辨率(电流)	0.1μA		
设定精度(电压) (23±5℃)	0.01%+0.05%F.S.		
设定精度(电流) (23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.		
设定值温漂系数	50ppm/℃		
回读分辨率(电压)	0.1V	0.1V	1V
回读分辨率(电流)	0.1μA		
回读精度(电压) (23±5℃)	0.01%+0.05%F.S.		
回读精度(电流) (23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.		
回读温漂系数	50ppm/℃		
长时间稳定性	≤50ppm/1000h		
电压纹波噪声 (20Hz~20MHz) (加滤波器)	≤15mVp-p/≤3mVrms	≤30mVp-p/≤3mVrms	≤50mVp-p/≤10mVrms
	动态特性		
电压上升时间(空载) (10%~90%的变化时间)	≤3s	≤4s	≤8s
电压上升时间(满载) (10%~90%的变化时间)	≤3s	≤4s	≤8s
电压下降时间(空载) (90%~10%的变化时间)	≤15s	≤30s	≤60s
电压下降时间(满载) (90%~10%的变化时间)	≤3s	≤3s	≤3s
电压建立时间	3s		
电源调整率(电压)	≤0.01%		
负载调整率(电压)	≤0.01%		
	监控端子		
量程0~10V	0~±2500VDC(电压), 0~±10mA(电流)	0~±5000VDC(电压), 0~±5mA(电流)	0~±10000VDC(电压), 0~±1mA(电流)
输出阻抗	1Ω		
精度	0.2% F.S.		
更新速率	8Hz		
	外部编程		
量程0~10V	0~±2500VDC(电压)	0~±5000VDC(电压)	0~±10000VDC(电压)
输出阻抗	1MΩ		
精度	0.2% F.S.		
更新速率	16Hz		
	其他		
耐压(输出对大地)	2500V DC	5000V DC	10000VDC
通讯响应时间	2ms		
通讯接口	LAN/RS232		
工作电源	220V AC (±10%); 47Hz~63Hz; 最大电流1A		
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	88.00mm(H) * 214.00mm(W) * 413.00mm(D)		
净重	约3kg		

快速选型

直流电源系列

N3200系列高压可编程直流电源

型号	规格	型号	规格	型号	规格
N3225-2.5K-M010	25W/2500V/10mA	N3225-5K-M005	25W/5000V/5mA	N3225-10K-M001	10W/10000V/1mA

备注：此产品手册仅供参考，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。产品规格变动，请随时访问我司官网 (<http://www.ngitech.cn>)以获取最新信息。