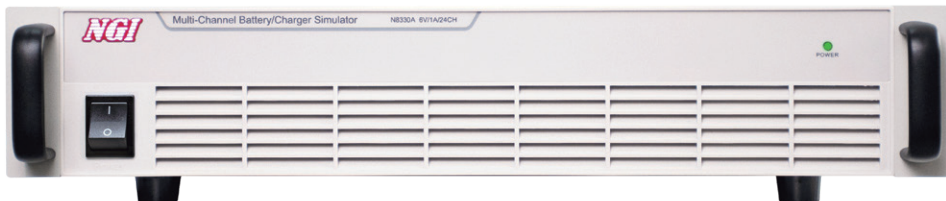


I N8330 系列超高精度多通道电池模拟器



产品简介

N8330系列是一款小功率、多通道、超高精度可编程单芯电池电压模拟器，也是一款超高精度多通道直流电源，电压精度高达六万分之一，单机多达24个通道，且各通道间相互隔离，方便多通道串联使用。N8330系列支持LAN、RS485通讯控制，控制软件具有多通道批量操作功能，支持分别设定各通道电压、电流，支持分别显示数据及曲线图表，支持数据分析与报表功能。N8330系列软件灵活易用、操作简洁，能满足多通道、多参数、复杂测试环境下测试的需求。

应用领域

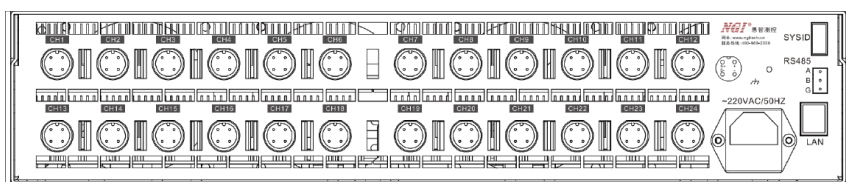
- 新能源汽车/无人机/储能BMS(电池管理系统)、CMS(超容管理系统)测试
- 便携式消费类电子产品研发与测试，如手机、蓝牙耳机、智能手表
- 电压采集设备测试，如燃料电池CVM电压巡检模块

主要特点

- 电压范围：0~5V/0~6V
- 电流范围：0~1A/0~2A/0~3A
- 超高精度，电压精度高达六万分之一
- 动态响应快，电压上升时间低于5ms
- 纯线性电源，低纹波噪声 $\leq 3mVrms$
- 电压温度系数最优10ppm/°C
- 多通道输出，单机多达24通道
- 通道间隔离，支持多通道串联
- 专业测试软件，支持数据报表分析
- 标配LAN、RS485通讯接口

超高集成度，单机最多支持24通道

N8330系列采用标准19英寸2U机箱，单机容纳多达24CH，通道间相互隔离，一台设备可以同时测试24个工位，极大减少用户测试过程中设备的使用量，提高测试效率。



▲ 24CH端子后面板引出

超高电压精度，满足芯片级测试

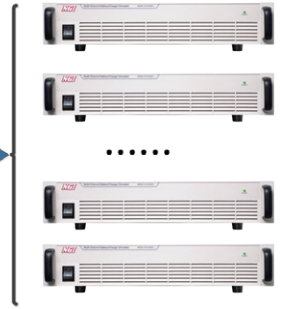
在BMS芯片级测试中，BMS对电池单芯电压进行监测，需要模拟电芯的电压精度达到 μV 级。N8330系列电池模拟器电压基本精度可达0.1mV，电压分辨率达10 μV ，技术行业领先，已广泛应用于芯片级测试要求的场景。

支持通道间串联，模拟电池组工作状态

当需要多串电池芯时，可多台电池模拟器多通道串联使用，使用者亦可透过Ethernet标准界面进行远端控制及其他自动测试应用。多通道批量操作功能，各通道亦可分别显示数据及曲线图表，并提供数据分析与报表功能。



Ethernet



超快的无过冲暂态响应，媲美真实电池

低输出噪声的优势真实呈现了电池芯无纹波的直流特性，负载动态变化时，能迅速回馈给予稳定的直流输出，同时降低因负载变化产生之突波电压而损害待测物，对于非静态产品测试应用，皆能及时供应稳定的直流电压。

N8330系列电池芯模拟器，编程响应速度快，小于3ms的负载变化能力，模拟各种不同的真实加载电流波形。



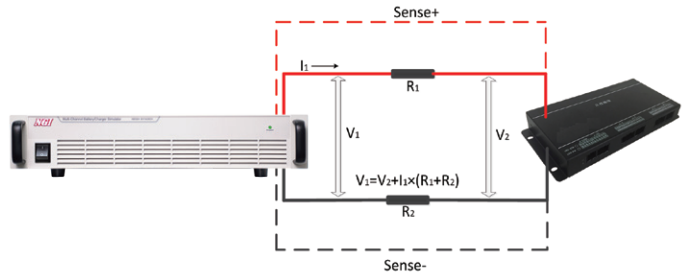
▲ 高速电压上升时间 ≤ 1ms



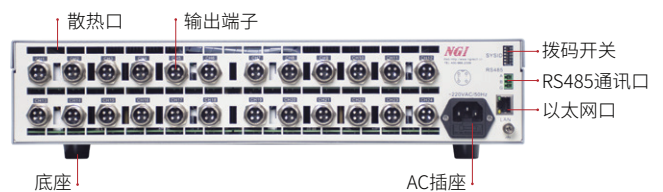
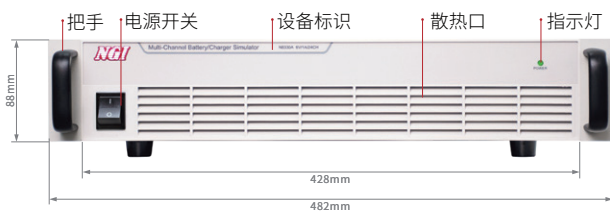
▲ 高速电压下降时间 ≤ 1ms

四线制接法，消除远端测量引线电阻

为了保证对被测设备提供精确的电压，N8330系列产品采用四线制接法，即两线用于输出电压，另外两端直接测量被测设备电压。通过SENSE端测量线能消除电源到DUT之间因引线电阻而引起的电压降。



产品外观及尺寸



规格参数表

型号	N8330A	N8330B	N8330C
电流	1A/CH	2A/CH	3A/CH
电压	6V/CH	5V/CH	5V/CH
功率	6W/CH	10W/CH	15W/CH
通道数	24CH	16CH	16CH
	恒电流模式		
量程	0~1A	0~2A	0~3A
设定分辨率	0.01mA		
设定精度 (23±5°C)	0.001%+0.5mA	0.001%+1mA	0.001%+1.5mA
回读分辨率	0.01mA		
回读精度 (23±5°C)	0.001%+0.5mA	0.001%+1mA	0.001%+1.5mA
温度系数(0~40°C)	20ppm/°C		
长时间稳定性	40ppm/1000h		
	恒电压模式		
量程	0~6V	0~5V	0~5V
设定分辨率	0.01mV		
设定精度 (23±5°C)	0.001%+0.1mV		
回读分辨率	0.01mV		
回读精度 (23±5°C)	0.001%+0.1mV		
温度系数(0~40°C)	10ppm/°C		
长时间稳定性	40ppm/1000h		
电压纹波噪声 (20Hz~20MHz)	≤3mVrms		
电流纹波噪声 (20Hz~20MHz)	≤1mA _{p-p} ≤0.3mA _{rms}		
	动态特性		
电压上升时间 (10%~90%的变化时间)	≤5ms (空载)		
电压上升时间 (10%~90%的变化时间)	≤5ms (满载)		
电压下降时间 (90%~10%的变化时间)	≤3s (空载)		
电压下降时间 (90%~10%的变化时间)	≤3ms (满载)		
瞬态恢复时间 ¹	≤5ms		
	其他		
耐压 (输出对大地)	1000V DC		
耐压 (通道与通道)	500V DC		
通讯响应时间	≤10ms		
通讯接口	LAN/RS485(隔离)		
输入	电压 220V AC±10%, 电流<2A, 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%RH(无结露);适用气压:80~110kPa		
尺寸	88mm (H) *482mm (W) 含把手*553mm (D)		
净重	约20kg		

注1:在满电压输出下,负载由10%突变到90%,电压恢复到(原电压减50mV)以内

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。