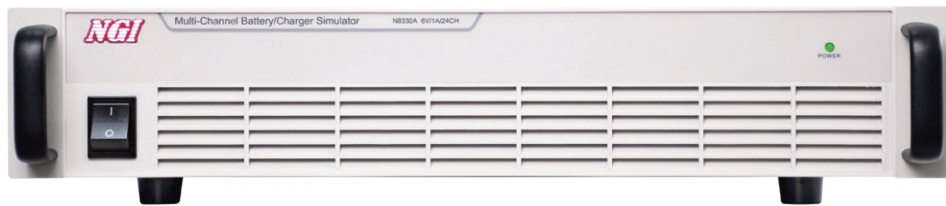


I N8330 系列超高精度多通道电池模拟器



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,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 $\leq 2mV_{rms}$
- 电压温度系数最优10ppm/ $^{\circ}C$
- 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,满足芯片级测试需求

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

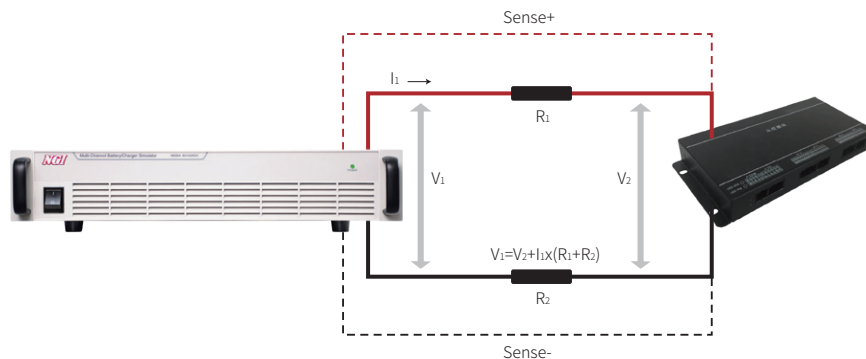


超快的无过冲暂态响应, 媲美真实电池

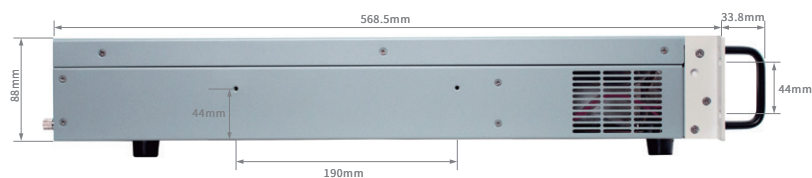
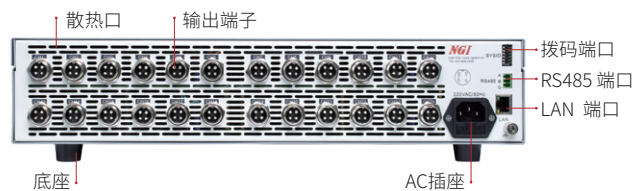
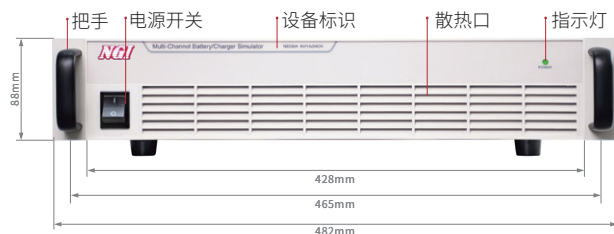
低输出噪声的优势真实呈现了电池芯无纹波的直流特性, 负载动态变化时, 能迅速回馈给予稳定的直流输出, 同时降低因负载变化产生之突波电压而损害待测物, 对于非静态产品测试应用, 皆能及时供应稳定的直流电压。
N8330系列电池芯模拟器, 编程响应速度快, 小于3ms的负载变化能力, 模拟各种不同的真实拉载电流波形。

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



电
池
模
拟
器

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)	≤2mVrms		
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)	≤30ms (满载)	≤20ms (满载)	≤10ms (满载)
瞬态恢复时间 ^[1]	≤200μs		
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	88.0mm (H) *482.0mm (W) 含把手*568.5mm (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。