

# I N8361 系列高精度可编程电池模拟器



电  
池  
模  
拟  
器

## 产品简介

N8361系列电池模拟器是一款功率可达200W的高性能电池模拟器，覆盖了市场上主流消费类电子产品用锂电池规格。N8361系列秉承NGI电池模拟器多功能高性能软件平台，支持电源模式、充电模式、电池模拟、内阻模拟、SOC模拟、故障模拟等多种测试功能，实现电池多种特性模拟；输出特性可与真实电池媲美，动态响应特性快，电压上升下降时间 $\leq 50\mu s$ ，电流精度高达 $1\mu A$ ；电流双向流动，源载状态快速切换。N8361系列产品可广泛应用于消费类电子产品测试领域。

## 应用领域

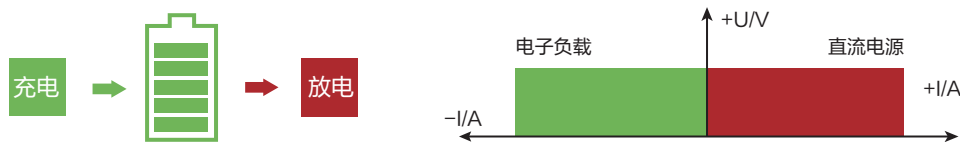
- 电池保护板测试
- 便携式消费类电子产品研发与测试，如手机、蓝牙耳机、智能手表
- 电动工具类产品生产测试，如电动螺丝刀
- 电池供电、小功率电源类如DC-DC、无线充电等产品测试
- 电池维护设备测试

## 主要特点

- 电压范围：0~20V
- 电流范围： $\pm 10A$
- 单机单通道功率200W
- 电压上升下降时间 $\leq 50\mu s$
- 电流精度高达 $1\mu A$
- 高精度DVM，省钱又方便
- 前后出线，桌面&集成更简便
- 支持电池模拟、内阻模拟、SOC模拟、故障模拟等功能
- 具备数字I/O，支持触发测试
- 支持LAN/RS232/CAN通讯控制

## 电流双向流动，既可做电源又可作负载

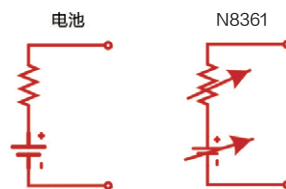
电流双向流动，同一台设备在同一种连接方式下，既可吸入电流又可输出电流，电流高达10A。输出端有开关组件，关闭状态断开与外界回路物理连接。



▲ N8361双象限运行

## 可变输出阻抗，真实模拟电池内阻

N8361系列具备电池内阻模拟功能，并支持内阻值可编程，可编程范围为：0-20 $\Omega$ ，可模拟与真实电池内阻特性一致的变化曲线。N8361与电池在原理上如图所示：



▲ 电池与N8361原理简图

### 支持前后出线

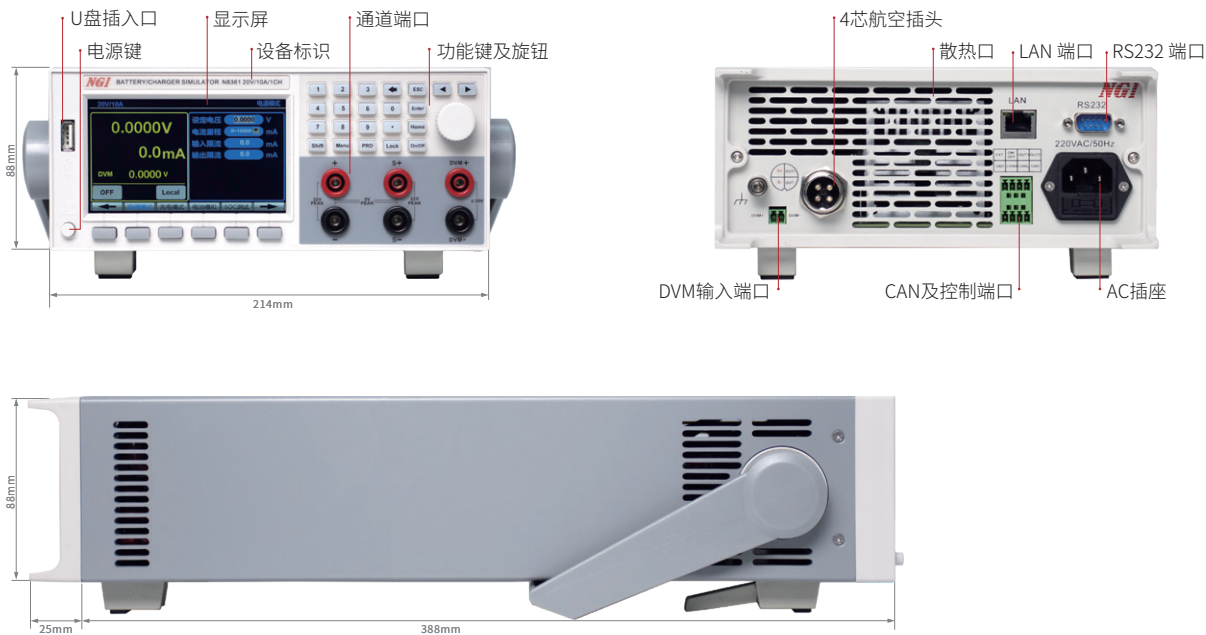
N8361系列前置香蕉头插孔，桌面测试应用方便实用，后面板增加端子输出，上架组建测试系统方便，提高测试效率。



### 增加内置DVM，降低测试成本

N8361系列除提供电池模拟器功能之外还提供基础电路测量功能，内置1路高精度DVM数字电压表来测试外部电压，电压范围为-30V~30V，显示分辨率为0.1mV。显示数据实时刷新在主界面上，方便用户直接观察电压变化情况。

### 产品外观及尺寸



电池模拟器

## 规格参数表

<b>型号</b>	<b>N8361-20-10</b>		
电流	±10A/CH		
电压	20V/CH		
功率	200W/CH		
通道数	1CH		
量程	恒电压模式		
设定分辨率	0~20V		
设定精度(23±5°C)	0.1mV		
回读分辨率	0.01%+3mV		
回读精度(23±5°C)	0.1mV		
电压建立时间	0.01%+2mV		
负载调整率	≤10ms		
线性调整率	0.01%		
电压纹波(20Hz-20MHz)	0.01%		
温度系数(0~40°C)	1mVrms		
	≤25ppm/°C		
	电流测量		
	量程1		
范围	-10~10A		
分辨率	0.1mA		
精度(23±5°C)	0.05%+4mA		
温度系数(0~40°C)	≤50ppm/°C		
	量程2		
范围	-1~1A		
分辨率	0.01mA		
精度(23±5°C)	0.05%+0.4mA		
温度系数(0~40°C)	≤50ppm/°C		
	量程3		
范围	-1~1mA		
分辨率	0.1uA		
精度(23±5°C)	0.05%+1μA		
温度系数(0~40°C)	≤50ppm/°C		
	电流保护限定		
量程	-10~10A		
设定分辨率	0.1mA		
设定精度	0.05%+5mA		
纹波噪声(20Hz~20MHz)	<5mArms		
温度系数(0~40°C)	≤50ppm/°C		
	DVM功能		
通道数	1CH	测量精度	±0.01%F.S.
测量电压范围	-30V~+30V	测量频率	4Hz
测量分辨率	0.1mV	输入阻抗	2MΩ
接线端子	拔插式接线端子	温度系数(0~40°C)	30ppm/°C
	动态特征		
电压上升时间 (10%~90%的变化时间)	<50μs (空载)	电压上升时间 (10%~90%的变化时间)	<50μs (纯阻性满载)
电压下降时间 (90%~10%的变化时间)	<50μs (空载)	电压下降时间 (90%~10%的变化时间)	<50μs (纯阻性满载)
瞬态电压跌落 <sup>[1]</sup>	600mV	瞬态恢复时间 <sup>[2]</sup>	<100μs
	其他		
通讯响应时间	≤10ms	通信接口	LAN/RS232/CAN
输入	电压100~240V AC, 频率47Hz~63Hz, 电流: ≤2A@220V, ≤4A@110V		
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)*214.0mm(W)*388.0mm(D)	净重	约4kg

注【1】:在满电压输出下,负载由10%突变到90%,电压跌落值

注【2】:在满电压输出下,负载由10%突变到90%,电压恢复到(原电压-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。