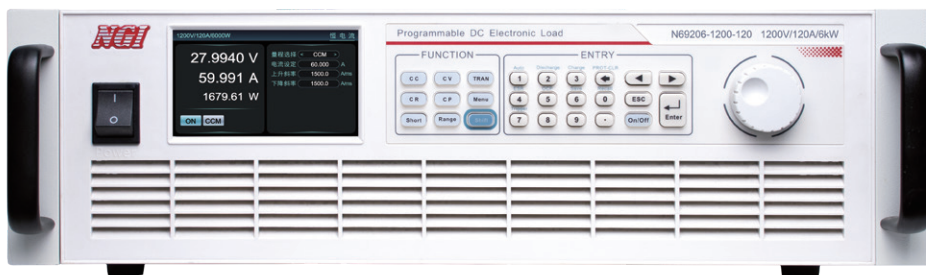


## I N69200 系列高性能大功率可编程直流电子负载



### 产品简介

N69200系列为一款高可靠性、高精度、多功能的高性能大功率可编程直流电子负载产品。具有150V/600V/1200V/1600V/2400V五种电压规格，标准19英寸3U机箱功率高达6kW，且支持主/从并机控制，可主+主、主+从多种方式实现扩功率。在量测方面，N69200全系列支持电压、电流、功率、电阻三量程，并提供高精度测量，使得单产品测试范围更广。

N69200系列产品功能、性能强大，CV环路速度可调，电流上升下降速度快，多达8种工作模式，支持序列测试、动态测试、放电测试、充电测试、OCP/OPP测试、模拟短路、等效直流内阻(DCIR)测试(选配)、任意波形拉载测试等多种功能；并支持本地/远程控制，标配LAN/RS232/CAN通讯控制、USB HOST(波形导入)、数字输入输出、模拟输入输出接口，选配GPIB通讯控制。N69200系列产品采用标准3U/19英寸机箱，基于模块化设计理念，将功率密度提高一倍，并开发多种功能，配合强大的产品性能指标，能有效解决测试中的各种应用需求，是研发测试及ATE测试系统值得信赖的产品。

### 应用领域

- 燃料电池电堆及发动机、锂电池包、超级电容、光伏组件等新能源领域
- 高压开关电源、工业电源、服务器电源、通讯电源等直流电源
- UPS电源、DC-DC转换器、车载充电机等电力电子产品
- 接触器/继电器、汽车高压配件等直流大功率器件类
- 发电机组、储能系统、直流充电桩等电源供应类
- 电动汽车、半导体、航空航天等领域

### 主要特点

- 单机输入功率：2~60kW，3U/6kW超高功率密度
- 电压范围：0~150V/0~600V/0~1200V/0~1600V/0~2400V
- 电流范围：0~2500A
- 恒电压、恒电流、恒功率、恒电阻三量程，宽量测范围
- 电压测量精度：0.015% + 0.015%F.S.
- 电流测量精度：0.04% + 0.04%F.S.
- 短时间1.6倍功率加载能力(< 3s)
- CV环路速度可调，匹配不同电源
- 支持主/从并机控制，可主+主、主+从多种控制方式实现扩功率
- 8种工作模式：CC、CV、CP、CR、CV+CC、CR+CC、CV+CR、CP+CC
- μs级高速动态响应与斜率拉载
- 支持序列测试、放电测试、充电测试、OCP/OPP测试、模拟短路功能
- 支持电流监视输出、外部编程输入、外部触发输入，支持10kHz正弦波编程输入
- 30kHz高速动态模式，动态变频扫描
- 时间量测，上升、下降时间测量精度：10μs
- 等效直流内阻(DCIR)测试(选配)
- 任意波形拉载测试，正弦波可达20kHz，支持U盘导入
- 支持选配NP101系列模块，实现0V带载功能<sup>[1]</sup>
- 软开/关机功能、电流振荡保护功能
- 可编程保护，过电流、过电压，过功率、反接检测和温度保护
- 支持100组参数掉电保存，方便快速调用
- 支持LAN/RS232/CAN通讯控制，可选配GPIB通讯控制
- 支持MPPT最大功率追踪功能

注[1]：仅150V部分型号支持

### 3U/6kW, 超高功率密度

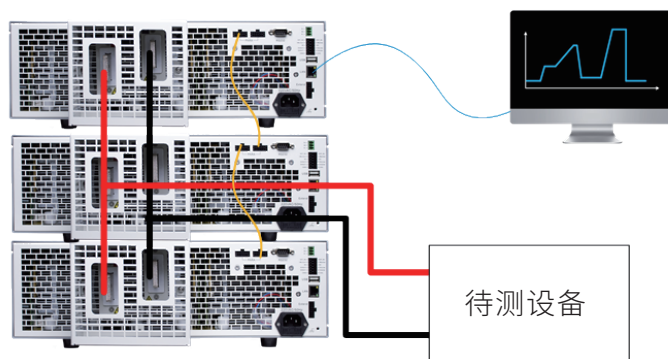
N69200系列采用超高功率密度设计，NGI开发出独特的散热结构，使得标准19英寸3U机箱功率高达6kW，体积是传统电子负载的一半，散热性能提高100%，重量仅是传统电子负载的50%。

与传统电子负载同等功率相比，  
N69200 体积更小，重量更轻



### 主/从机并联, 多功率组合

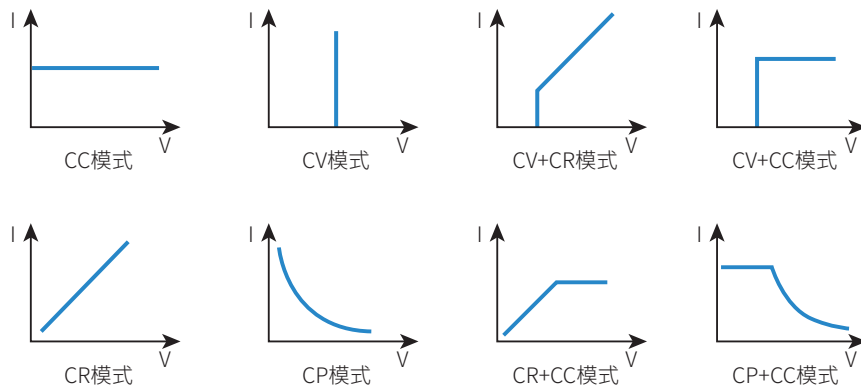
N69200 系列支持主 / 从机并联, 并可主动均流, 当负载功率需求增加时, 所有同电压规格的型号, 皆可通过并联的方式 (主 + 主、主 + 从) 达到所需的电流及功率。用户在使用 N69200 系列产品时, 仅需在主机负载上编程负载电流, 从机负载可自动分配, 用户操作步骤进一步简化。



▲ 主+主并联背部接线示意图

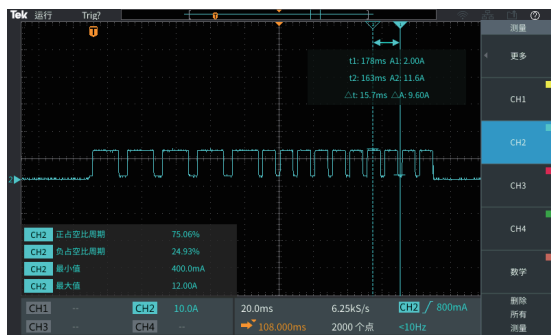
### 多种工作模式选择

N69200 不仅支持常规的 CC、CV、CP、CR 四种工作模式, 为了应对实际测试过程中负载特性的变化, 还具有 CV+CC、CR+CC、CV+CR、CP+CC 四种组合工作模式。如 CR+CC 适合电源的开机测试, 防止电源开机过电流保护; CV+CR 可取代 Von 点的设定应用; CV+CC 可模拟电池充电的工作模式转换过程等, 用户可根据自己的实际情况选择不同的工作模式进行测试。



### 高速动态模式, 具备动态变频扫描

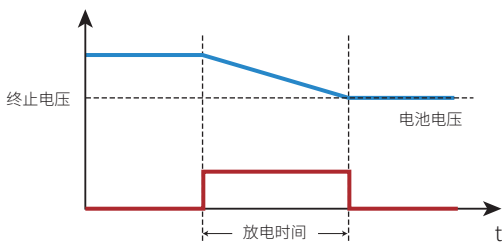
N69200 系列具备高速动态模式, 通过动态模式模拟电源的动态负载行为, 可测试直流电源的动态特性。N69200 系列提供高达 30kHz 的可编程动态负载 (CCD 动态电流模式、CVD 动态电压模式、CRD 动态电阻模式、CPD 动态功率模式)、动态变频扫描 (sweep) 模式等。可编程动态负载模式可设定高 / 低位、上升 / 下降斜率、持续时间、执行次数等, 动态变频扫描模式的电压电流采样率为 500kHz, 支持线性改变负载电流的频率, 频率最高可达 30kHz, 此模式可测出被测物在动态变频负载变化过程中的峰值电压  $V_{pk+}$ 、谷值电压  $V_{pk-}$  及发生频率点。



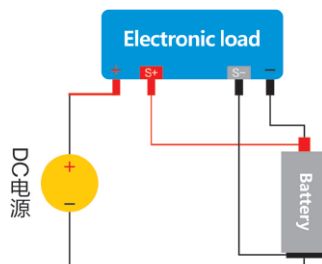
▲ 动态变频扫描模式

### 充放电测试

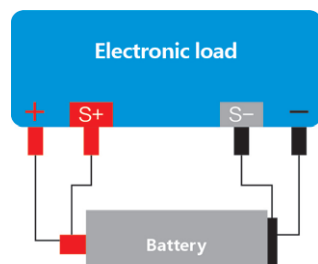
N69200 系列电子负载面板操作配置了电池测试模式, 可方便在面板上进行设置电池放电的截止条件, 本地控制即可满足电池的自动化充放电测试。例如: 当电池电压低于用户设置的起始电压时, 内部计时器开始计时, 直到电池电压降至用户设定的终止电压, 计时器停止计时。



▲ 放电测试曲线



▲ 充电接线图

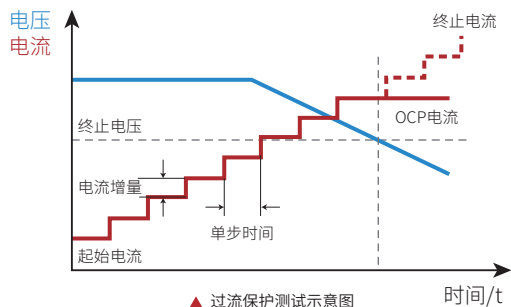


▲ 放电接线图

### 过流保护测试功能

负载提供上升斜坡电流用来测试被测设备电压是否能达到终止电位, 以判别 OCP 保护是否正常, 此测试检查过载情况下的被测设备输出响应。

OCP 测试时, 负载以恒电流模式进行拉载, 同时检查被测物电压是否低于终止电压。如被测物电压低于终止电压, 则记录此时的拉载电流作为测试结果, 并关闭输入, 停止测试; 如被测物电压高于终止电压, 负载增加拉载电流, 直到电压低于终止电压或达到最大拉载电流。



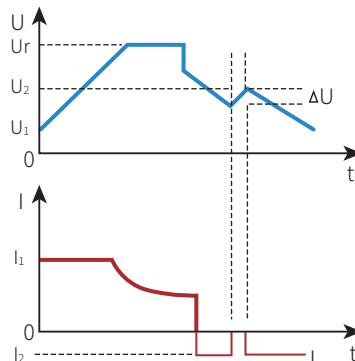
▲ 过流保护测试示意图



▲ 过流保护测试界面

### 等效直流内阻测试功能 (选配)

等效直流内阻 (ESR) 是衡量电池 (超级电容) 性能的一个重要技术指标。N69200 系列负载提供专业的 DCIR 测量功能, 具有测量结果准确和重复测量结果稳定的优点。DCIR 测量功能以恒电流模式对被测物进行拉载, 在电流改变的瞬间, 利用 N69200 专业的内阻采样电路, 可准确捕获被测物的电压落差。根据欧姆定律, 即可计算出等效直流内阻。



▲ DCIR 测试原理图

## 快速选型表

| 150V型号          | 技术规格            | 尺寸  | 600V型号          | 技术规格            | 尺寸  |
|-----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| N69202-150-200  | 2kW/150V/200A   | 3U  | N69202-600-140  | 2kW/600V/140A   | 3U  |
| N69204-150-400  | 4kW/150V/400A   | 3U  | N69204-600-280  | 4kW/600V/280A   | 3U  |
| N69206-150-600  | 6kW/150V/600A   | 3U  | N69206-600-420  | 6kW/600V/420A   | 3U  |
| N69212-150-1200 | 12kW/150V/1200A | 6U  | N69212-600-840  | 12kW/600V/840A  | 6U  |
| N69218-150-1800 | 18kW/150V/1800A | 9U  | N69218-600-1260 | 18kW/600V/1260A | 9U  |
| N69224-150-2400 | 24kW/150V/2400A | 12U | N69224-600-1680 | 24kW/600V/1680A | 12U |
| N69230-150-2500 | 30kW/150V/2500A | 22U | N69230-600-2100 | 30kW/600V/2100A | 22U |
| N69236-150-2500 | 36kW/150V/2500A | 22U | N69236-600-2500 | 36kW/600V/2500A | 22U |
| N69242-150-2500 | 42kW/150V/2500A | 22U | N69242-600-2500 | 42kW/600V/2500A | 22U |
| N69248-150-2500 | 48kW/150V/2500A | 32U | N69248-600-2500 | 48kW/600V/2500A | 32U |
| N69254-150-2500 | 54kW/150V/2500A | 32U | N69254-600-2500 | 54kW/600V/2500A | 32U |
| N69260-150-2500 | 60kW/150V/2500A | 32U | N69260-600-2500 | 60kW/600V/2500A | 32U |

| 1200V型号          | 技术规格             | 尺寸  | 1600V型号         | 技术规格            | 尺寸  |
|------------------|------------------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| N69202-1200-40   | 2kW/1200V/40A    | 3U  | N69203-1600-40  | 3kW/1600V/40A   | 3U  |
| N69202-1200-80   | 2kW/1200V/80A    | 3U  | N69205-1600-60  | 5kW/1600V/60A   | 3U  |
| N69204-1200-80   | 4kW/1200V/80A    | 3U  | N69210-1600-120 | 10kW/1600V/120A | 6U  |
| N69204-1200-160  | 4kW/1200V/160A   | 3U  | N69215-1600-180 | 15kW/1600V/180A | 9U  |
| N69206-1200-120  | 6kW/1200V/120A   | 3U  | N69220-1600-240 | 20kW/1600V/240A | 12U |
| N69206-1200-240  | 6kW/1200V/240A   | 3U  | N69225-1600-300 | 25kW/1600V/300A | 22U |
| N69212-1200-240  | 12kW/1200V/240A  | 6U  | N69230-1600-360 | 30kW/1600V/360A | 22U |
| N69212-1200-480  | 12kW/1200V/480A  | 6U  | N69235-1600-420 | 35kW/1600V/420A | 22U |
| N69218-1200-360  | 18kW/1200V/360A  | 9U  | N69240-1600-480 | 40kW/1600V/480A | 32U |
| N69218-1200-720  | 18kW/1200V/720A  | 9U  | N69245-1600-540 | 45kW/1600V/540A | 32U |
| N69224-1200-480  | 24kW/1200V/480A  | 12U | N69250-1600-600 | 50kW/1600V/600A | 32U |
| N69224-1200-960  | 24kW/1200V/960A  | 12U |                 |                 |     |
| N69230-1200-600  | 30kW/1200V/600A  | 22U |                 |                 |     |
| N69230-1200-1200 | 30kW/1200V/1200A | 22U |                 |                 |     |
| N69236-1200-720  | 36kW/1200V/720A  | 22U |                 |                 |     |
| N69236-1200-1440 | 36kW/1200V/1440A | 22U |                 |                 |     |
| N69242-1200-840  | 42kW/1200V/840A  | 22U |                 |                 |     |
| N69242-1200-1680 | 42kW/1200V/1680A | 22U |                 |                 |     |
| N69248-1200-960  | 48kW/1200V/960A  | 32U |                 |                 |     |
| N69248-1200-1920 | 48kW/1200V/1920A | 32U |                 |                 |     |
| N69254-1200-1080 | 54kW/1200V/1080A | 32U |                 |                 |     |
| N69254-1200-2160 | 54kW/1200V/2160A | 32U |                 |                 |     |
| N69260-1200-1200 | 60kW/1200V/1200A | 32U |                 |                 |     |
| N69260-1200-2400 | 60kW/1200V/2400A | 32U |                 |                 |     |

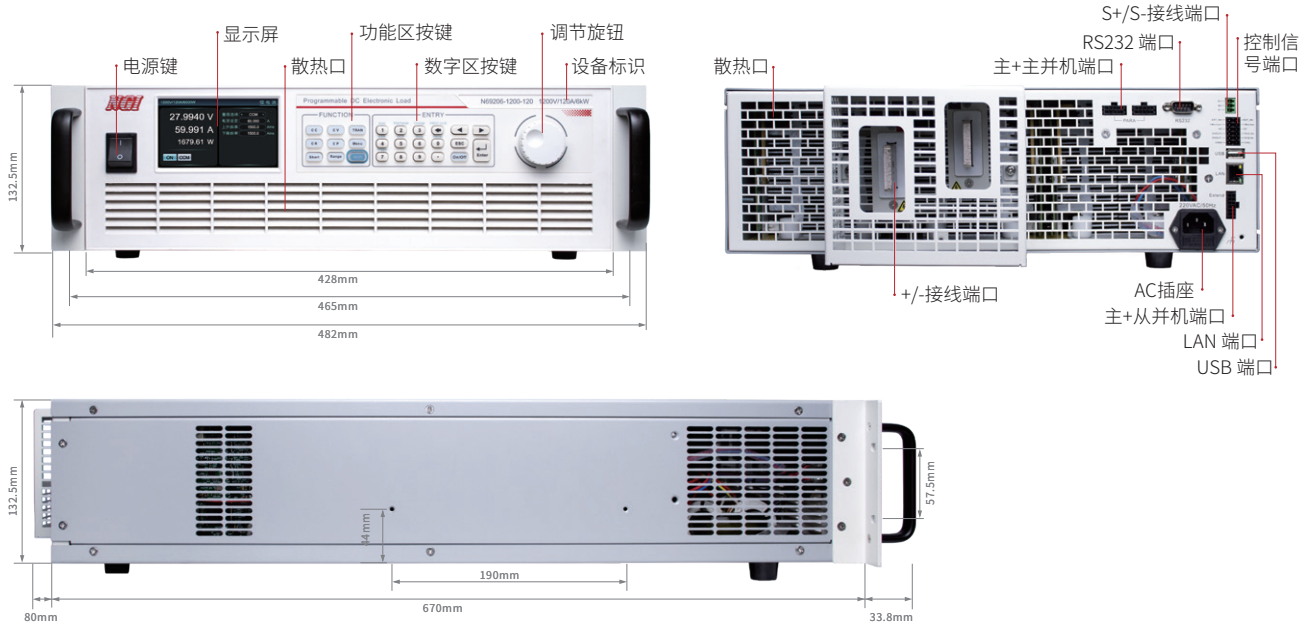
| 2400V型号         | 技术规格            | 尺寸  |
|-----------------|-----------------|-----|
| N69203-2400-40  | 3kW/2400V/40A   | 3U  |
| N69205-2400-60  | 5kW/2400V/60A   | 3U  |
| N69210-2400-120 | 10kW/2400V/120A | 6U  |
| N69215-2400-180 | 15kW/2400V/180A | 9U  |
| N69220-2400-240 | 20kW/2400V/240A | 12U |
| N69225-2400-300 | 25kW/2400V/300A | 22U |
| N69230-2400-360 | 30kW/2400V/360A | 22U |
| N69235-2400-420 | 35kW/2400V/420A | 22U |
| N69240-2400-480 | 40kW/2400V/480A | 32U |
| N69245-2400-540 | 45kW/2400V/540A | 32U |
| N69250-2400-600 | 50kW/2400V/600A | 32U |

## 0V带载选型

| 负载型号           | 0V带载模块    | 尺寸 | 负载型号            | 0V带载模块     | 尺寸 |
|----------------|-----------|----|-----------------|------------|----|
| N69206-150-600 | NP101-600 | 6U | N69210-150-1000 | NP101-1000 | 9U |
| N69208-150-800 | NP101-800 | 9U | N69212-150-1200 | NP101-1200 | 9U |

\*N69200系列支持并机扩功率,更大功率产品选型,详询NGI业务渠道

### 产品外观及尺寸



## 规格参数表(1)

| 型号           | N69202-150-200                              |                |                 | N69202-600-140 |                |                | N69202-1200-40 |                |                |
|--------------|---|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 电压           | 150V  |                |                 | 600V           |                |                | 1200V          |                |                |
| 电流           | 200A  |                |                 | 140A           |                |                | 40A            |                |                |
| 功率           | 2000W                                       |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 最小可操作电压      | 2V@200A                                     |                |                 | 14V@140A       |                |                | 30V@40A        |                |                |
| 恒电压模式        |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 量程           | 0~15V                                       | 0~75V          | 0~150V          | 0~60V          | 0~300V         | 0~600V         | 0~120V         | 0~600V         | 0~1200V        |
| 设定分辨率        | 1mV   | 1mV            | 10mV            | 1mV            | 10mV           | 10mV           | 10mV           | 10mV           | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                           |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mV                                       | 0.1mV          | 1mV             | 0.1mV          | 1mV            | 1mV            | 1mV            | 1mV            | 10mV           |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                           |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 恒电流模式        |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 量程           | 0~20A                                       | 0~100A         | 0~200A          | 0~14A          | 0~70A          | 0~140A         | 0~4A           | 0~20A          | 0~40A          |
| 设定分辨率        | 1mA   | 10mA           | 10mA            | 1mA            | 1mA            | 10mA           | 0.1mA          | 1mA            | 1mA            |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                             |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mA                                       | 1mA            | 1mA             | 0.1mA          | 0.1mA          | 1mA            | 0.01mA         | 0.1mA          | 0.1mA          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                             |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 恒功率模式        |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 量程           | 200W  | 1000W          | 2000W           | 200W           | 1000W          | 2000W          | 200W           | 1000W          | 2000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W                                       | 0.1W           | 0.1W            | 0.01W          | 0.1W           | 0.1W           | 0.01W          | 0.1W           | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                               |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.001W                                      | 0.01W          | 0.01W           | 0.001W         | 0.01W          | 0.01W          | 0.001W         | 0.01W          | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                               |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 恒电阻模式        |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 量程           | 0.1Ω~3750Ω                                  | 0.02Ω~750Ω     | 0.01Ω~375Ω      | 1Ω~21429Ω      | 0.2Ω~4286Ω     | 0.1Ω~2143Ω     | 8Ω~150000Ω     | 2Ω~30000Ω      | 1Ω~15000Ω      |
| 测试设定分辨率      | 0.1Ω  | 0.01Ω          | 0.01Ω           | 1Ω             | 0.1Ω           | 0.1Ω           | 10Ω            | 1Ω             | 1Ω             |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%F.S.                  |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 斜率           |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 电流斜率量程       | 0.001-1000A/ms                              | 0.001-5000A/ms | 0.001-10000A/ms | 0.001-700A/ms  | 0.001-3500A/ms | 0.001-7000A/ms | 0.001-300A/ms  | 0.001-1500A/ms | 0.001-3000A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001-1000A/ms                              | 0.001-5000A/ms | 0.001-10000A/ms | 0.001-700A/ms  | 0.001-3500A/ms | 0.001-7000A/ms | 0.001-300A/ms  | 0.001-1500A/ms | 0.001-3000A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001-1000A/ms                              | 0.001-5000A/ms | 0.001-10000A/ms | 0.001-700A/ms  | 0.001-3500A/ms | 0.001-7000A/ms | 0.001-300A/ms  | 0.001-1500A/ms | 0.001-3000A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                              |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 分辨率          | 1μs   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                 |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001-1000A/ms                              | 0.001-5000A/ms | 0.001-10000A/ms | 0.001-700A/ms  | 0.001-3500A/ms | 0.001-7000A/ms | 0.001-300A/ms  | 0.001-1500A/ms | 0.001-3000A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs  |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 其他           |   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 输入阻抗         | 0.3MΩ(Typical)                              |                |                 | 1MΩ(Typical)   |                |                | 1.6MΩ(Typical) |                |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                          |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 通讯接口         | USB(仅波形导入)/LAN/RS232/CAN                    |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议       |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms  |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 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%(无结露); 适合气压:80~110kPa |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩   |                |                 |                |                |                |                |                |                |
| 净重           | 约22kg                                       |                |                 |                |                |                |                |                |                |

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。

**规格参数表 (2)**

| 型号           | N69204-150-400                              |                 |                 | N69204-600-280 |                |                 | N69204-1200-80 |                |                |
|--------------|---|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 电压           | 150V  |                 |                 | 600V           |                |                 | 1200V          |                |                |
| 电流           | 400A  |                 |                 | 280A           |                |                 | 80A            |                |                |
| 功率           | 4000W                                       |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 最小可操作电压      | 2V@400A                                     |                 |                 | 14V@280A       |                |                 | 30V@80A        |                |                |
| 恒电压模式        |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 量程           | 0~15V                                       | 0~75V           | 0~150V          | 0~60V          | 0~300V         | 0~600V          | 0~120V         | 0~600V         | 0~1200V        |
| 设定分辨率        | 1mV   | 1mV             | 10mV            | 1mV            | 10mV           | 10mV            | 10mV           | 10mV           | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                           |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mV                                       | 0.1mV           | 1mV             | 0.1mV          | 1mV            | 1mV             | 1mV            | 1mV            | 10mV           |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                           |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 恒电流模式        |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 量程           | 0~40A                                       | 0~200A          | 0~400A          | 0~28A          | 0~140A         | 0~280A          | 0~8A           | 0~40A          | 0~80A          |
| 设定分辨率        | 1mA   | 10mA            | 10mA            | 1mA            | 10mA           | 10mA            | 0.1mA          | 1mA            | 1mA            |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                             |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mA                                       | 1mA             | 1mA             | 0.1mA          | 1mA            | 1mA             | 0.01mA         | 0.1mA          | 0.1mA          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                             |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 恒功率模式        |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 量程           | 400W  | 2000W           | 4000W           | 400W           | 2000W          | 4000W           | 400W           | 2000W          | 4000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W                                       | 0.1W            | 0.1W            | 0.01W          | 0.1W           | 0.1W            | 0.01W          | 0.1W           | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                               |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 回读分辨率        | 0.001W                                      | 0.01W           | 0.01W           | 0.001W         | 0.01W          | 0.01W           | 0.001W         | 0.01W          | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                               |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 恒电阻模式        |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 量程           | 0.1Ω~1875Ω                                  | 0.01Ω~375Ω      | 0.01Ω~188Ω      | 1Ω~10715Ω      | 0.1Ω~2143Ω     | 0.1Ω~1072Ω      | 4Ω~75000Ω      | 1Ω~15000Ω      | 0.4Ω~7500Ω     |
| 测试设定分辨率      | 0.1Ω  | 0.01Ω           | 0.01Ω           | 1Ω             | 0.1Ω           | 0.1Ω            | 1Ω             | 1Ω             | 0.1Ω           |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%F.S.                  |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 斜率           |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 电流斜率量程       | 0.001~2000A/ms                              | 0.001~10000A/ms | 0.001~20000A/ms | 0.001~1400A/ms | 0.001~7000A/ms | 0.001~14000A/ms | 0.001~600A/ms  | 0.001~3000A/ms | 0.001~6000A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001~2000A/ms                              | 0.001~10000A/ms | 0.001~20000A/ms | 0.001~1400A/ms | 0.001~7000A/ms | 0.001~14000A/ms | 0.001~600A/ms  | 0.001~3000A/ms | 0.001~6000A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001~2000A/ms                              | 0.001~10000A/ms | 0.001~20000A/ms | 0.001~1400A/ms | 0.001~7000A/ms | 0.001~14000A/ms | 0.001~600A/ms  | 0.001~3000A/ms | 0.001~6000A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                              |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 分辨率          | 1μs   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                 |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001~2000A/ms                              | 0.001~10000A/ms | 0.001~20000A/ms | 0.001~1400A/ms | 0.001~7000A/ms | 0.001~14000A/ms | 0.001~600A/ms  | 0.001~3000A/ms | 0.001~6000A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs  |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 其他           |   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 输入阻抗         | 0.3MΩ(Typical)                              |                 |                 | 1MΩ(Typical)   |                |                 | 1.6MΩ(Typical) |                |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                          |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 通讯接口         | USB(仅波形导入)/LAN/RS232/CAN                    |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议       |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms  |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 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%(无结露); 适合气压:80~110kPa |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩   |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |
| 净重           | 约28kg                                       |                 |                 |                |                |                 |                |                |                |

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。

## 规格参数表(3)

| 型号           | N69206-150-600                              |                 |                 | N69206-600-420 |                 |                 | N69206-1200-120 |                |                |
|--------------|---|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| 电压           | 150V  |                 |                 | 600V           |                 |                 | 1200V           |                |                |
| 电流           | 600A  |                 |                 | 420A           |                 |                 | 120A            |                |                |
| 功率           | 6000W                                       |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 最小可操作电压      | 2V@600A                                     |                 |                 | 14V@420A       |                 |                 | 30V@120A        |                |                |
| 恒电压模式        |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 量程           | 0~15V                                       | 0~75V           | 0~150V          | 0~60V          | 0~300V          | 0~600V          | 0~120V          | 0~600V         | 0~1200V        |
| 设定分辨率        | 1mV   | 1mV             | 10mV            | 1mV            | 10mV            | 10mV            | 10mV            | 10mV           | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                           |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mV                                       | 0.1mV           | 1mV             | 0.1mV          | 1mV             | 1mV             | 1mV             | 1mV            | 10mV           |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                           |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 恒电流模式        |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 量程           | 0~60A                                       | 0~300A          | 0~600A          | 0~42A          | 0~210A          | 0~420A          | 0~12A           | 0~60A          | 0~120A         |
| 设定分辨率        | 1mA   | 10mA            | 10mA            | 1mA            | 10mA            | 10mA            | 1mA             | 1mA            | 10mA           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                             |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 0.1mA                                       | 1mA             | 1mA             | 0.1mA          | 1mA             | 1mA             | 0.1mA           | 0.1mA          | 1mA            |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                             |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 恒功率模式        |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 量程           | 600W  | 3000W           | 6000W           | 600W           | 3000W           | 6000W           | 600W            | 3000W          | 6000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W                                       | 0.1W            | 0.1W            | 0.01W          | 0.1W            | 0.1W            | 0.01W           | 0.1W           | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                               |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 0.001W                                      | 0.01W           | 0.01W           | 0.001W         | 0.01W           | 0.01W           | 0.001W          | 0.01W          | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                               |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 恒电阻模式        |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 量程           | 0.1Ω~1250Ω                                  | 0.01Ω~250Ω      | 0.01Ω~125Ω      | 0.4Ω~7143Ω     | 0.1Ω~1429Ω      | 0.04Ω~715Ω      | 3Ω~50000Ω       | 1Ω~10000Ω      | 0.3Ω~5000Ω     |
| 测试设定分辨率      | 0.1Ω  | 0.01Ω           | 0.01Ω           | 0.1Ω           | 0.1Ω            | 0.01Ω           | 1Ω              | 1Ω             | 0.1Ω           |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%F.S.                  |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 斜率           |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 电流斜率量程       | 0.001~3000A/ms                              | 0.001~15000A/ms | 0.001~30000A/ms | 0.001~2100A/ms | 0.001~10500A/ms | 0.001~21000A/ms | 0.001~900A/ms   | 0.001~4500A/ms | 0.001~9000A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001~3000A/ms                              | 0.001~15000A/ms | 0.001~30000A/ms | 0.001~2100A/ms | 0.001~10500A/ms | 0.001~21000A/ms | 0.001~900A/ms   | 0.001~4500A/ms | 0.001~9000A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001~3000A/ms                              | 0.001~15000A/ms | 0.001~30000A/ms | 0.001~2100A/ms | 0.001~10500A/ms | 0.001~21000A/ms | 0.001~900A/ms   | 0.001~4500A/ms | 0.001~9000A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                              |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 分辨率          | 1μs   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                 |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001~3000A/ms                              | 0.001~15000A/ms | 0.001~30000A/ms | 0.001~2100A/ms | 0.001~10500A/ms | 0.001~21000A/ms | 0.001~900A/ms   | 0.001~4500A/ms | 0.001~9000A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs  |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 其他           |   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 输入阻抗         | 0.3MΩ(Typical)                              |                 |                 | 1MΩ(Typical)   |                 |                 | 1.6MΩ(Typical)  |                |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                          |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 通讯接口         | USB(仅波形导入)/LAN/RS232/CAN                    |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议       |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms  |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 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%(无结露); 适合气压:80~110kPa |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩   |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |
| 净重           | 约34kg                                       |                 |                 |                |                 |                 |                 |                |                |

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。

**规格参数表 (4)**

| 型号           | N69202-1200-80                              |                |                | N69204-1200-160 |                |                | N69206-1200-240 |                |                |
|--------------|---|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| 电压           | 1200V                                       |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 电流           | 80A   |                |                | 160A            |                |                | 240A            |                |                |
| 功率           | 2000W                                       |                |                | 4000W           |                |                | 6000W           |                |                |
| 最小可操作电压      | 25V@80A                                     |                |                | 25V@160A        |                |                | 25V@240A        |                |                |
| 恒电压模式        |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 量程           | 0~120V                                      | 0~600V         | 0~1200V        | 0~120V          | 0~600V         | 0~1200V        | 0~120V          | 0~600V         | 0~1200V        |
| 设定分辨率        | 10mV  | 10mV           | 100mV          | 10mV            | 10mV           | 100mV          | 10mV            | 10mV           | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                           |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 1mV   | 1mV            | 10mV           | 1mV             | 1mV            | 10mV           | 1mV             | 1mV            | 10mV           |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                           |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 恒电流模式        |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 量程           | 0~8A  | 0~40A          | 0~80A          | 0~16A           | 0~80A          | 0~160A         | 0~24A           | 0~120A         | 0~240A         |
| 设定分辨率        | 0.1mA                                       | 1mA            | 1mA            | 1mA             | 1mA            | 10mA           | 1mA             | 10mA           | 10mA           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                             |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 0.01mA                                      | 0.1mA          | 0.1mA          | 0.1mA           | 0.1mA          | 1mA            | 0.1mA           | 1mA            | 1mA            |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                             |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 恒功率模式        |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 量程           | 200W  | 1000W          | 2000W          | 400W            | 2000W          | 4000W          | 600W            | 3000W          | 6000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W                                       | 0.1W           | 0.1W           | 0.01W           | 0.1W           | 0.1W           | 0.01W           | 0.1W           | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                               |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 回读分辨率        | 0.001W                                      | 0.01W          | 0.01W          | 0.001W          | 0.01W          | 0.01W          | 0.001W          | 0.01W          | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                               |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 恒电阻模式        |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 量程           | 4Ω~75000Ω                                   | 0.7Ω~15000Ω    | 0.4Ω~7500Ω     | 2Ω~37500Ω       | 0.4Ω~7500Ω     | 0.2Ω~3750Ω     | 2Ω~25000Ω       | 0.3Ω~5000Ω     | 0.2Ω~2500Ω     |
| 测试设定分辨率      | 1Ω  | 1Ω             | 0.1Ω           | 1Ω              | 0.1Ω           | 0.1Ω           | 1Ω              | 0.1Ω           | 0.1Ω           |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%F.S.                  |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 斜率           |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 电流斜率量程       | 0.001-266.4A/ms                             | 0.001-1332A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-532.8A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-5328A/ms | 0.001-799.2A/ms | 0.001-3996A/ms | 0.001-7992A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001-266.4A/ms                             | 0.001-1332A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-532.8A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-5328A/ms | 0.001-799.2A/ms | 0.001-3996A/ms | 0.001-7992A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001-266.4A/ms                             | 0.001-1332A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-532.8A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-5328A/ms | 0.001-799.2A/ms | 0.001-3996A/ms | 0.001-7992A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                              |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 分辨率          | 1μs   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                 |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001-266.4A/ms                             | 0.001-1332A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-532.8A/ms | 0.001-2664A/ms | 0.001-5328A/ms | 0.001-799.2A/ms | 0.001-3996A/ms | 0.001-7992A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs  |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 其他           |   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 输入阻抗         | 1.6MΩ(Typical)                              |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                          |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 通讯接口         | USB (仅波形导入) /LAN/RS232/CAN                  |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议       |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms  |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 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%(无结露); 适合气压:80~110kPa |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩   |                |                |                 |                |                |                 |                |                |
| 净重           | 约22kg                                       |                |                | 约28kg           |                |                | 约34kg           |                |                |

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。

## 规格参数表(5)

| 型号           | N69203-1600-40                               |               |                | N69203-2400-40 |               |                |
|--------------|--|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 电压           | 1600V  |               |                | 2400V          |               |                |
| 电流           | 40A  |               |                |                |               |                |
| 功率           | 3000W  |               |                |                |               |                |
| 最小可操作电压      | 40V@40A                                      |               |                |                |               |                |
| 恒电压模式        |  |               |                |                |               |                |
| 量程           | 0~160V                                       | 0~800V        | 0~1600V        | 0~240V         | 0~1200V       | 0~2400V        |
| 设定分辨率        | 10mV   | 10mV          | 100mV          | 10mV           | 100mV         | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                            |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 1mV  | 1mV           | 10mV           | 1mV            | 10mV          | 100mV          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                            |               |                |                |               |                |
| 恒电流模式        |  |               |                |                |               |                |
| 量程           | 0~4A   | 0~20A         | 0~40A          | 0~4A           | 0~20A         | 0~40A          |
| 设定分辨率        | 0.1mA  | 1mA           | 1mA            | 0.1mA          | 1mA           | 1mA            |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                              |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 0.01mA                                       | 0.1mA         | 0.1mA          | 0.01mA         | 0.1mA         | 0.1mA          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                              |               |                |                |               |                |
| 恒功率模式        |  |               |                |                |               |                |
| 量程           | 300W   | 1500W         | 3000W          | 300W           | 1500W         | 3000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W  | 0.1W          | 0.1W           | 0.01W          | 0.1W          | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                                |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 0.001W                                       | 0.01W         | 0.01W          | 0.001W         | 0.01W         | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                                |               |                |                |               |                |
| 恒电阻模式        |  |               |                |                |               |                |
| 量程           | 10Ω~99.9kΩ                                   | 2Ω~40kΩ       | 1Ω~20kΩ        | 10Ω~99.9kΩ     | 2Ω~60kΩ       | 1Ω~30kΩ        |
| 测试设定分辨率      | 1Ω   |               |                |                |               |                |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%IF.S.                  |               |                |                |               |                |
| 斜率           |  |               |                |                |               |                |
| 电流斜率量程       | 0.001~130A/ms                                | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms | 0.001~130A/ms  | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001~130A/ms                                | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms | 0.001~130A/ms  | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001~130A/ms                                | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms | 0.001~130A/ms  | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |  |               |                |                |               |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                               |               |                |                |               |                |
| 分辨率          | 1μs  |               |                |                |               |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                  |               |                |                |               |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001~130A/ms                                | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms | 0.001~130A/ms  | 0.001~650A/ms | 0.001~1300A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs   |               |                |                |               |                |
| 其他           |  |               |                |                |               |                |
| 输入阻抗         | 1MΩ(Typical)                                 |               |                |                |               |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                           |               |                |                |               |                |
| 通讯接口         | USB (仅波形导入) /LAN/RS232/CAN                   |               |                |                |               |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议        |               |                |                |               |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms   |               |                |                |               |                |
| 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% (无结露); 适合气压:80~110kPa |               |                |                |               |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩    |               |                |                |               |                |
| 净重           | 约22kg  |               |                |                |               |                |

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。

**规格参数表(6)**

| 型号           | N69205-1600-60                                  |               |                | N69205-2400-60 |               |                |
|--------------|---|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 电压           | 1600V   |               |                | 2400V          |               |                |
| 电流           | 60A   |               |                |                |               |                |
| 功率           | 5000W   |               |                |                |               |                |
| 最小可操作电压      | 40V@60A   |               |                |                |               |                |
| 恒电压模式        |   |               |                |                |               |                |
| 量程           | 0~160V  | 0~800V        | 0~1600V        | 0~240V         | 0~1200V       | 0~2400V        |
| 设定分辨率        | 10mV  | 10mV          | 100mV          | 10mV           | 100mV         | 100mV          |
| 设定精度(23±5°C) | 0.025%+0.025%F.S.                               |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 1mV   | 1mV           | 10mV           | 1mV            | 10mV          | 100mV          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.015%+0.015%F.S.                               |               |                |                |               |                |
| 恒电流模式        |   |               |                |                |               |                |
| 量程           | 0~6A  | 0~30A         | 0~60A          | 0~6A           | 0~30A         | 0~60A          |
| 设定分辨率        | 0.1mA   | 1mA           | 1mA            | 0.1mA          | 1mA           | 1mA            |
| 设定精度(23±5°C) | 0.05%+0.05%F.S.                                 |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 0.01mA  | 0.1mA         | 0.1mA          | 0.01mA         | 0.1mA         | 0.1mA          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.04%+0.04%F.S.                                 |               |                |                |               |                |
| 恒功率模式        |   |               |                |                |               |                |
| 量程           | 500W  | 2500W         | 5000W          | 500W           | 2500W         | 5000W          |
| 设定分辨率        | 0.01W   | 0.1W          | 0.1W           | 0.01W          | 0.1W          | 0.1W           |
| 设定精度(23±5°C) | 0.2%+0.2%F.S.                                   |               |                |                |               |                |
| 回读分辨率        | 0.001W  | 0.01W         | 0.01W          | 0.001W         | 0.01W         | 0.01W          |
| 回读精度(23±5°C) | 0.1%+0.1%F.S.                                   |               |                |                |               |                |
| 恒电阻模式        |   |               |                |                |               |                |
| 量程           | 7Ω~99.9kΩ                                       | 1Ω~26.7kΩ     | 1Ω~13.4kΩ      | 7Ω~99.9kΩ      | 2Ω~40kΩ       | 1Ω~20kΩ        |
| 测试设定分辨率      | 1Ω  | 1Ω            | 0.1Ω           | 1Ω             | 1Ω            | 0.1Ω           |
| 设定精度(23±5°C) | (Vin/Rset)*0.05%+0.05%F.S.                      |               |                |                |               |                |
| 斜率           |   |               |                |                |               |                |
| 电流斜率量程       | 0.001~200A/ms                                   | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms | 0.001~200A/ms  | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms |
| 功率斜率量程       | 0.001~200A/ms                                   | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms | 0.001~200A/ms  | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms |
| 电阻斜率量程       | 0.001~200A/ms                                   | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms | 0.001~200A/ms  | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms |
| 动态模式 (CCD)   |   |               |                |                |               |                |
| T1&T2        | 0.025ms~60000s                                  |               |                |                |               |                |
| 分辨率          | 1μs   |               |                |                |               |                |
| 精度(23±5°C)   | 10μs+100ppm                                     |               |                |                |               |                |
| 上升/下降斜率      | 0.001~200A/ms                                   | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms | 0.001~200A/ms  | 0.001~800A/ms | 0.001~1800A/ms |
| 最小上升时间       | 30μs  |               |                |                |               |                |
| 其他           |   |               |                |                |               |                |
| 输入阻抗         | 650kΩ(Typical)                                  |               |                |                |               |                |
| 保护功能         | OVP/OCP/OPP/OTP/RV                              |               |                |                |               |                |
| 通讯接口         | USB (仅波形导入)/LAN/RS232/CAN                       |               |                |                |               |                |
| 通讯协议         | Modbus-RTU标准协议, CANOPEN标准协议, SCPI标准协议           |               |                |                |               |                |
| 通讯响应时间       | ≤5ms  |               |                |                |               |                |
| 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% (无结露); 适合气压: 80~110kPa |               |                |                |               |                |
| 尺寸           | 132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手*783.8mm(D)含输出防护罩       |               |                |                |               |                |
| 净重           | 约34kg   |               |                |                |               |                |

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。