

## N36100 系列宽范围可编程直流电源



### 产品简介

N36100系列可编程直流电源是一款超小体积、高性能、高功率密度的直流电源。1U+ $\frac{1}{2}$ 19”宽的薄型设计，业内最小体积机箱装载，带来单机更便携、集成机柜最优化的舒适体验。最大输出功率900W，最大输出电压650V，最大输出电流100A，让“小超人”小身材具有大用途。针对实验室测试、系统集成测试、大规模产线测试等不同领域的测试特点，N36100系列采用宽范围设计，以满足不同应用场景需求。

### 应用领域

- 研发实验室
- 小型直流电机
- ATE测试系统
- 汽车、航空电子
- 工业用DC / DC转换器

### 主要特点

- 1U高， $\frac{1}{2}$ 19”宽的超小体积，宽量程高功率密度
- 远端补偿功能
- CC/CV优先权选择功能
- 支持电池充电测试，内阻模拟功能
- 提供LAN、CAN、RS232、RS485等多种通讯
- 最大输出功率900W
- 过压、过流、过功率、过温和短路的自动保护
- 外部模拟编程控制
- 模块架构，方便通道组合使用
- 多达100步的SEQ序列测试功能，可以编辑各种动态波形

### 超小体积，超高性能

N36100系列直流电源充分利用空间设计为1U+ $\frac{1}{2}$ 19”宽，做到业内同类产品最小的体积，让它看起来超小，与其他仪器电源比较，显得十分小巧。但N36100系列电源其内容却十分丰富，最大输出功率900W、最大输出电压650V、最大输出电流0~100A，多种测试功能、保护功能、宽范围量程等，是研发设计、生产测试、系统集成等应用中的“小超人”。

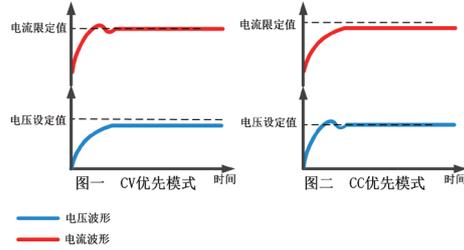


### CC&CV优先权功能

N36100系列具备设置电压环反馈电路优先或电流环反馈电路优先的功能，可以使N36100能针对被测物的特性而采取最优的工作模式进行测试，从而能更好的保护被测物品。

如图一，当待测组件在测试过程中需要减少电压过冲的情况下，如给低电压处理器或FPGA核心供电时，应使用电压优先模式以便获得快速而又平稳的上升电压。

如图二，当待测组件在测试过程中需要减少电流过冲情况下，或待测组件为低阻抗如在对电池充电场景时，应使用电流优先模式以便获得快速而又平稳的上升电流。



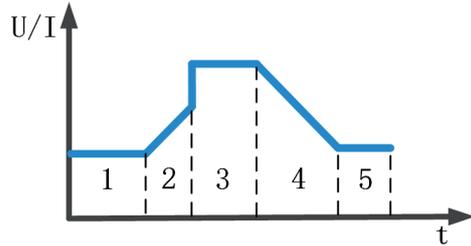
### OLED显示界面

专业定制OLED液晶显示屏，相对其它类型显示屏更轻薄、低功耗、高亮度、发光率好。



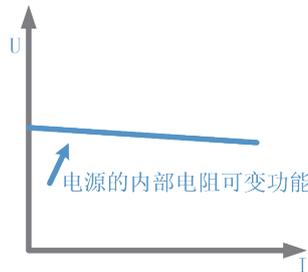
### SEQ编辑功能

N36100系列序列编辑多达100步，序列模式允许用户设置输出电压、电压斜率、输出电流、电流斜率以及单步运行时间。

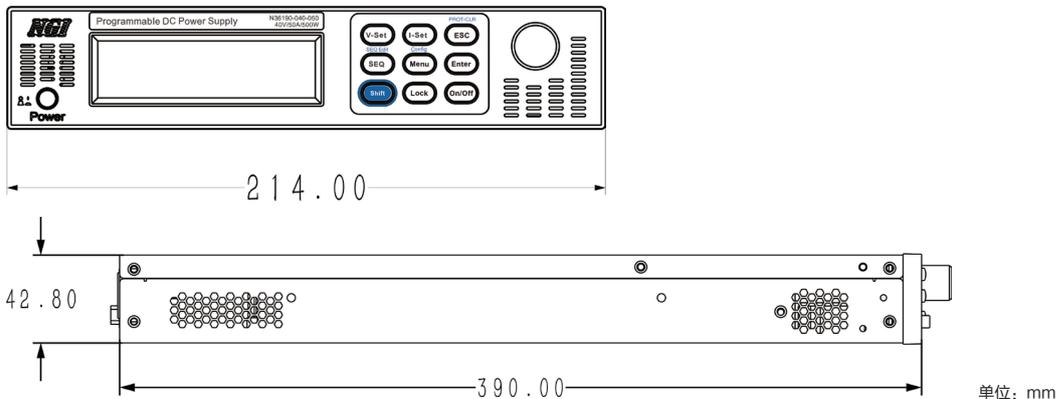


### 内部电阻模拟

N36100系列可以设定电压值，模拟内阻值。根据相应的输出电流值，使输出电压随着所设定的电阻值下降，简易地模拟二次电池、燃料电池、超级电容等的内部电阻。



### 产品尺寸图



## 规格参数表 (1)

| 型号                            | N36150-20-100                                   | N36150-40-50 | N36150-80-25 | N36150-150-12 | N36150-300-8 | N36150-650-4 |
|-------------------------------|---|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 电压                            | 20V   | 40V          | 80V          | 150V          | 300V         | 650V         |
| 电流                            | 100A  | 50A          | 25A          | 12A           | 8A           | 4A           |
| 功率                            | 500W  |              |              |               |              |              |
| 通道数                           | 1CH   |              |              |               |              |              |
| 设定分辨率 (电压)                    | 1mV   |              |              | 10mV          |              |              |
| 设定分辨率 (电流)                    | 10mA  | 10mA         | 1mA          | 1mA           | 1mA          | 1mA          |
| 设定精度 (电压)<br>(23±5℃)          | 0.05%+0.05%F.S.                                 |              |              |               |              |              |
| 设定精度 (电流)<br>(23±5℃)          | 0.1%+0.1%F.S.                                   |              |              |               |              |              |
| 设定值温度系数                       | 50ppm/℃   |              |              |               |              |              |
| 回读分辨率 (电压)                    | 1mV   |              |              | 10mV          |              |              |
| 回读分辨率 (电流)                    | 10mA  | 10mA         | 1mA          | 1mA           | 1mA          | 1mA          |
| 回读精度 (电压)<br>(23±5℃)          | 0.05%+0.05%F.S.                                 |              |              |               |              |              |
| 回读精度 (电流)<br>(23±5℃)          | 0.1%+0.1%F.S.                                   |              |              |               |              |              |
| 回读值温度系数                       | 50ppm/℃   |              |              |               |              |              |
| 长时间稳定性                        | ≤50ppm/1000h                                    |              |              |               |              |              |
| 电压纹波噪声<br>(20Hz~20MHz)        | ≤80mVp-p  | ≤80mVp-p     | ≤100mVp-p    | ≤100mVp-p     | ≤200mVp-p    | ≤300mVp-p    |
| 电流纹波噪声<br>(20Hz~20MHz)        | ≤100mArms                                       | ≤50mArms     | ≤30mArms     | ≤20mArms      | ≤20mArms     | ≤20mArms     |
|                               | 动态特性  |              |              |               |              |              |
| 电压上升时间 (空载)<br>(10%~90%的变化时间) | ≤100ms  |              |              |               |              |              |
| 电压上升时间 (满载)<br>(10%~90%的变化时间) | ≤150ms  |              |              |               |              |              |
| 电压下降时间 (空载)<br>(90%~10%的变化时间) | ≤1s   | ≤1s          | ≤3s          | ≤3s           | ≤5s          | ≤5s          |
| 电压下降时间 (满载)<br>(90%~10%的变化时间) | ≤300ms  |              |              |               |              |              |
| 瞬态恢复时间                        | ≤1ms  |              |              |               |              |              |
| 电源调整率 (电压)                    | ≤0.01%+10mV                                     | ≤0.01%+10mV  | ≤0.01%+20mV  | ≤0.01%+20mV   | ≤0.01%+75mV  | ≤0.01%+75mV  |
| 电源调整率 (电流)                    | ≤0.1%+50mA                                      | ≤0.1%+50mA   | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA    | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA   |
| 负载调整率 (电压)                    | ≤0.01%+10mV                                     | ≤0.01%+10mV  | ≤0.01%+20mV  | ≤0.01%+50mV   | ≤0.01%+50mV  | ≤0.01%+75mV  |
| 负载调整率 (电流)                    | ≤0.1%+50mA                                      | ≤0.1%+50mA   | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA    | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA   |
|                               | 其它  |              |              |               |              |              |
| 耐压 (输出对大地)                    | 1000V DC  |              |              |               |              |              |
| 通讯响应时间                        | ≤10ms   |              |              |               |              |              |
| 通讯接口                          | LAN/RS232/RS485/CAN                             |              |              |               |              |              |
| 输入                            | 220V AC ± 10%, 47Hz~63Hz                        |              |              |               |              |              |
| 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                            | 44.00mm (H) *214.00mm (W) *390.00mm (D)         |              |              |               |              |              |
| 净重                            | 约3kg  |              |              |               |              |              |

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道。

## 规格参数表 (2)

| 型号                            | N36190-20-100                                   | N36190-40-50 | N36190-80-25 | N36190-150-12 | N36190-300-8 | N36190-650-4 |
|-------------------------------|---|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 电压                            | 20V   | 40V          | 80V          | 150V          | 300V         | 650V         |
| 电流                            | 100A  | 50A          | 25A          | 12A           | 8A           | 4A           |
| 功率                            | 900W  |              |              |               |              |              |
| 通道数                           | 1CH   |              |              |               |              |              |
| 设定分辨率 (电压)                    | 1mV   |              |              | 10mV          |              |              |
| 设定分辨率 (电流)                    | 10mA  | 10mA         | 1mA          | 1mA           | 1mA          | 1mA          |
| 设定精度 (电压)<br>(23±5℃)          | 0.05%+0.05%F.S.                                 |              |              |               |              |              |
| 设定精度 (电流)<br>(23±5℃)          | 0.1%+0.1%F.S.                                   |              |              |               |              |              |
| 设定值温度系数                       | 50ppm/℃   |              |              |               |              |              |
| 回读分辨率 (电压)                    | 1mV   |              |              | 10mV          |              |              |
| 回读分辨率 (电流)                    | 10mA  | 10mA         | 1mA          | 1mA           | 1mA          | 1mA          |
| 回读精度 (电压)<br>(23±5℃)          | 0.05%+0.05%F.S.                                 |              |              |               |              |              |
| 回读精度 (电流)<br>(23±5℃)          | 0.1%+0.1%F.S.                                   |              |              |               |              |              |
| 回读值温度系数                       | 50ppm/℃   |              |              |               |              |              |
| 长时间稳定性                        | ≤50ppm/1000h                                    |              |              |               |              |              |
| 电压纹波噪声<br>(20Hz~20MHz)        | ≤80mVp-p  | ≤80mVp-p     | ≤100mVp-p    | ≤100mVp-p     | ≤200mVp-p    | ≤300mVp-p    |
| 电流纹波噪声<br>(20Hz~20MHz)        | ≤100mArms                                       | ≤50mArms     | ≤30mArms     | ≤20mArms      | ≤20mArms     | ≤20mArms     |
| 动态特性                          |   |              |              |               |              |              |
| 电压上升时间 (空载)<br>(10%~90%的变化时间) | ≤100ms  |              |              |               |              |              |
| 电压上升时间 (满载)<br>(10%~90%的变化时间) | ≤150ms  |              |              |               |              |              |
| 电压下降时间 (空载)<br>(90%~10%的变化时间) | ≤1s   | ≤1s          | ≤3s          | ≤3s           | ≤5s          | ≤5s          |
| 电压下降时间 (满载)<br>(90%~10%的变化时间) | ≤300ms  |              |              |               |              |              |
| 瞬态恢复时间                        | ≤1ms  |              |              |               |              |              |
| 电源调整率 (电压)                    | ≤0.01%+10mV                                     | ≤0.01%+10mV  | ≤0.01%+20mV  | ≤0.01%+20mV   | ≤0.01%+75mV  | ≤0.01%+75mV  |
| 电源调整率 (电流)                    | ≤0.1%+50mA                                      | ≤0.1%+50mA   | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA    | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA   |
| 负载调整率 (电压)                    | ≤0.01%+10mV                                     | ≤0.01%+10mV  | ≤0.01%+20mV  | ≤0.01%+50mV   | ≤0.01%+50mV  | ≤0.01%+75mV  |
| 负载调整率 (电流)                    | ≤0.1%+50mA                                      | ≤0.1%+50mA   | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA    | ≤0.1%+10mA   | ≤0.1%+10mA   |
| 其它                            |   |              |              |               |              |              |
| 耐压 (输出对大地)                    | 1000V DC  |              |              |               |              |              |
| 通讯响应时间                        | ≤10ms   |              |              |               |              |              |
| 通讯接口                          | LAN/RS232/RS485/CAN                             |              |              |               |              |              |
| 输入                            | 220V AC ± 10%, 47Hz~63Hz                        |              |              |               |              |              |
| 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                            | 44.00mm (H) *214.00mm (W) *390.00mm (D)         |              |              |               |              |              |
| 净重                            | 约3kg  |              |              |               |              |              |

备注: 以上型号仅供参考, 如需其他规格请咨询NGI业务渠道。

## 快速选型

### 直流电源系列

#### N36100系列宽范围可编程电源

| 型号            | 规格            | 型号           | 规格           | 型号           | 规格           |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| N36150-20-100 | 500W/20V/100A | N36150-40-50 | 500W/40V/50A | N36150-80-25 | 500W/80V/25A |
| N36150-150-12 | 500W/150V/12A | N36150-300-8 | 500W/300V/8A | N36150-650-4 | 500W/650V/4A |
| N36190-20-100 | 900W/20V/100A | N36190-40-50 | 900W/40V/50A | N36190-80-25 | 900W/80V/25A |
| N36190-150-12 | 900W/150V/12A | N36190-300-8 | 900W/300V/8A | N36190-650-4 | 900W/650V/4A |

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。