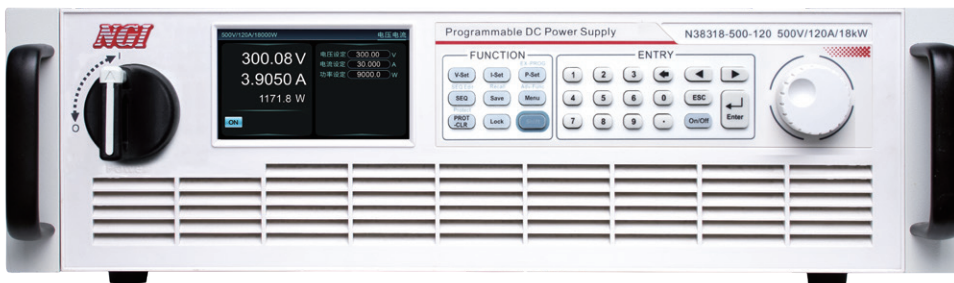


I N38300 系列宽范围大功率可编程直流电源



产品简介

N38300系列电源是一款宽测量范围、高功率密度、可编程控制的大功率直流电源。N38300系列功率密度高，标准19英寸3U机箱功率高达18kW，且电源效率最高可达93%；测量应用范围宽广，单机功率范围5kW到180kW，电流范围高达5100A及电压范围高达2250V，主从并机扩展功率可达1.8MW。N38300系列直流电源功能完备，支持多种控制方式，内置多种实用功能，是实验室和自动化测试系统中工程师的最佳选择。

应用领域

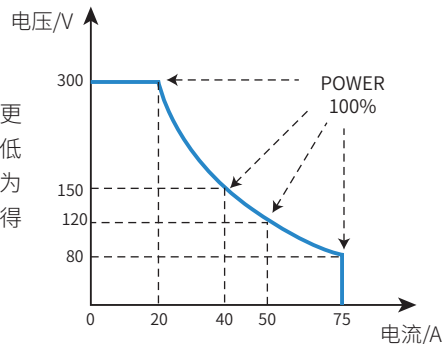
- 实验室、生产线ATE自动测试系统
- 控制器、驱动器、服务器、机器人等工业自动化领域
- 锂电、光伏、氢燃料、储能BMS等新能源领域
- 航天航空电子产品的测试和供电
- 大功率DC-DC转换器、DC-AC逆变器等电力电子领域
- 大功率电子器件、电子产品测试和供电

主要特点

- 单机范围：电压：0~2250V；电流：0~5100A；功率：5kW~180kW
- 支持主从并机，扩展功率可达1.8MW
- 电压精度：0.05%F.S.；电流精度：0.1%F.S.
- 电压、电流采样率500kHz，分辨率16bits
- 功率因数0.99，整机效率最高可达93%
- CC/CV优先权选择功能
- 标配LAN、RS232通讯，选配GPIB、CAN、RS485、USB通讯
- 电压、电流上升/下降斜率可设
- 恒电压(CV)、恒电流(CC)、恒功率(CP)自动转换模式
- 支持内阻模拟、序列功能(SEQ)、电压缓升缓降功能
- 过压、过流、过功率、过温、欠压等全方位保护功能
- TFT彩色液晶显示屏，中英文菜单界面
- 标准19英寸3U/18kW高功率密度机箱
- 具备高压隔离数字、模拟，监控接口

超宽范围设计，一台可当多台使用

N38300系列直流电源输出采用宽范围设计，单台电源可以在额定输出功率下，输出更宽范围的电压和电流，满足工程师对多种电压/电流等级产品测试应用场景，大幅降低实验室或自动化测试系统中电源成本及占用空间。以其中一个型号N38306-300-75为例，电源输出功率为6000W，最大输出电压和输出电流分别达到了300V和75A，使得N38300适用范围比传统电源更广泛。

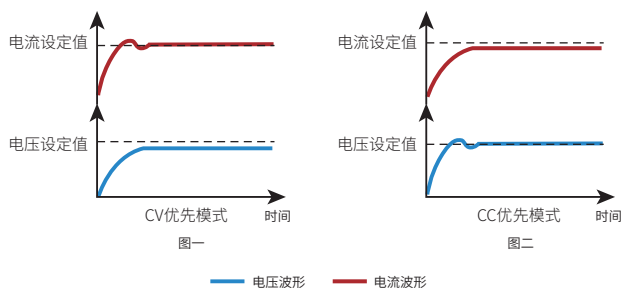


CC&CV优先权功能

N38300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N38300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试物品。

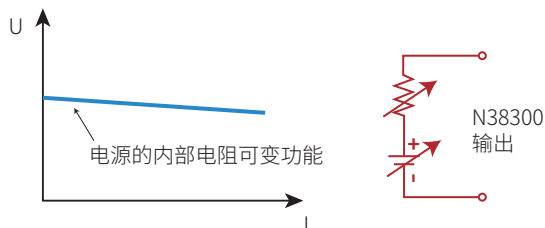
如图一，当待测组件在测试过程中需要减少电压过冲的情况下，应使用电压优先模式以便获得快速而又平稳的上升电压。

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，应使用电流优先模式以便获得快速而又平稳的上升电流。



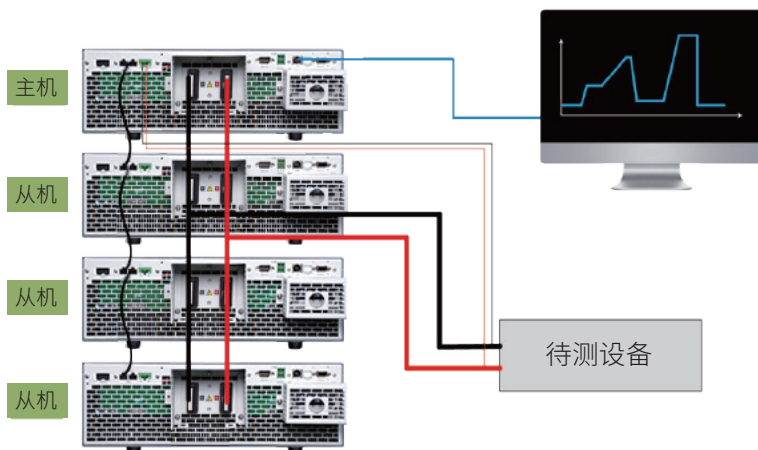
电池内部电阻模拟

N38300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。



主从机模式设计，功率拓展更便捷

N38300单机可单独使用，也可采用主从机并机使用，最大程度发挥产品使用灵活性。N38300系列内置主从机模式，最大扩展功率可达1.8MW，采用独特均流设计功能，确保每个模块均分载荷，保证产品使用的一致性。



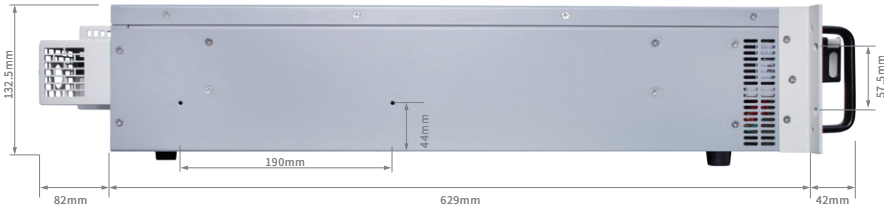
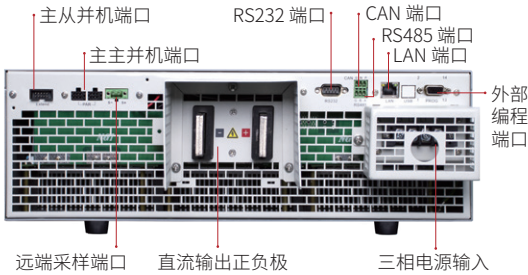
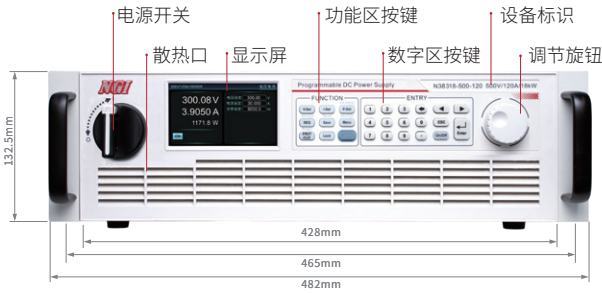
快速选型表

80V型号	技术规格	机箱尺寸	300V型号	技术规格	机箱尺寸
N38305-80-170	5kW/80V/170A	19英寸/3U	N38306-300-75	6kW/300V/75A	19英寸/3U
N38310-80-340	10kW/80V/340A	19英寸/3U	N38312-300-150	12kW/300V/150A	19英寸/3U
N38315-80-510	15kW/80V/510A	19英寸/3U	N38318-300-225	18kW/300V/225A	19英寸/3U
N38330-80-1020	30kW/80V/1020A	19英寸/6U	N38336-300-450	36kW/300V/450A	19英寸/6U
N38345-80-1530	45kW/80V/1530A	19英寸/9U	N38354-300-675	54kW/300V/675A	19英寸/9U
N38360-80-2040	60kW/80V/2040A	19英寸/12U	N38372-300-900	72kW/300V/900A	19英寸/12U
N38375-80-2550	75kW/80V/2550A	19英寸/15U	N38390-300-1125	90kW/300V/1125A	19英寸/15U
N38390-80-3060	90kW/80V/3060A	19英寸/18U	N383108-300-1350	108kW/300V/1350A	19英寸/18U
N383105-80-3570	105kW/80V/3570A	19英寸/21U	N383126-300-1575	126kW/300V/1575A	19英寸/21U
N383120-80-4080	120kW/80V/4080A	19英寸/24U	N383144-300-1800	144kW/300V/1800A	19英寸/24U
N383135-80-4590	135kW/80V/4590A	19英寸/27U	N383162-300-2025	162kW/300V/2025A	19英寸/27U
N383150-80-5100	150kW/80V/5100A	19英寸/30U	N383180-300-2250	180kW/300V/2250A	19英寸/30U

500V型号	技术规格	机箱尺寸	800V型号	技术规格	机箱尺寸
N38306-500-40	6kW/500V/40A	19英寸/3U	N38306-800-25	6kW/800V/25A	19英寸/3U
N38312-500-80	12kW/500V/80A	19英寸/3U	N38312-800-50	12kW/800V/50A	19英寸/3U
N38318-500-120	18kW/500V/120A	19英寸/3U	N38318-800-75	18kW/800V/75A	19英寸/3U
N38336-500-240	36kW/500V/240A	19英寸/6U	N38336-800-150	36kW/800V/150A	19英寸/6U
N38354-500-360	54kW/500V/360A	19英寸/9U	N38354-800-225	54kW/800V/225A	19英寸/9U
N38372-500-480	72kW/500V/480A	19英寸/12U	N38372-800-300	72kW/800V/300A	19英寸/12U
N38390-500-600	90kW/500V/600A	19英寸/15U	N38390-800-375	90kW/800V/375A	19英寸/15U
N383108-500-720	108kW/500V/720A	19英寸/18U	N383108-800-450	108kW/800V/450A	19英寸/18U
N383126-500-840	126kW/500V/840A	19英寸/21U	N383126-800-525	126kW/800V/525A	19英寸/21U
N383144-500-960	144kW/500V/960A	19英寸/24U	N383144-800-600	144kW/800V/600A	19英寸/24U
N383162-500-1080	162kW/500V/1080A	19英寸/27U	N383162-800-675	162kW/800V/675A	19英寸/27U
N383180-500-1200	180kW/500V/1200A	19英寸/30U	N383180-800-750	180kW/800V/750A	19英寸/30U
1000V型号	技术规格	机箱尺寸	1500V型号	技术规格	机箱尺寸
N38312-1000-40	12kW/1000V/40A	19英寸/3U	N38312-1500-25	12kW/1500V/25A	19英寸/3U
N38324-1000-80	24kW/1000V/80A	19英寸/6U	N38318-1500-40	18kW/1500V/40A	19英寸/3U
N38336-1000-120	36kW/1000V/120A	19英寸/9U	N38336-1500-80	36kW/1500V/80A	19英寸/6U
N38348-1000-160	48kW/1000V/160A	19英寸/12U	N38354-1500-120	54kW/1500V/120A	19英寸/9U
N38360-1000-200	60kW/1000V/200A	19英寸/15U	N38372-1500-160	72kW/1500V/160A	19英寸/12U
N38372-1000-240	72kW/1000V/240A	19英寸/18U	N38390-1500-200	90kW/1500V/200A	19英寸/15U
N38384-1000-280	84kW/1000V/280A	19英寸/21U	N383108-1500-240	108kW/1500V/240A	19英寸/18U
N38396-1000-320	96kW/1000V/320A	19英寸/24U	N383126-1500-280	126kW/1500V/280A	19英寸/21U
N383108-1000-360	108kW/1000V/360A	19英寸/27U	N383144-1500-320	144kW/1500V/320A	19英寸/24U
N383120-1000-400	120kW/1000V/400A	19英寸/30U	N383162-1500-360	162kW/1500V/360A	19英寸/27U
/	/	/	N383180-1500-400	180kW/1500V/400A	19英寸/30U
2250V型号	技术规格	机箱尺寸	2250V型号	技术规格	机箱尺寸
N38318-2250-25	18kW/2250V/25A	19英寸/3U	N383108-2250-150	108kW/2250V/150A	19英寸/18U
N38336-2250-50	36kW/2250V/50A	19英寸/6U	N383126-2250-175	126kW/2250V/175A	19英寸/21U
N38354-2250-75	54kW/2250V/75A	19英寸/9U	N383144-2250-200	144kW/2250V/200A	19英寸/24U
N38372-2250-100	72kW/2250V/100A	19英寸/12U	N383162-2250-225	162kW/2250V/225A	19英寸/27U
N38390-2250-125	90kW/2250V/125A	19英寸/15U	N383180-2250-250	180kW/2250V/250A	19英寸/30U

*N38300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	N38305-80-170	N38306-300-75	N38306-500-40	N38306-800-25
电压	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
电流	0~170A	0~75A	0~40A	0~25A
功率	0~5kW	0~6kW	0~6kW	0~6kW
恒电压模式				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
设定精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电压纹波 (Vp-p)	≤200mV	≤300mV	≤350mV	≤500mV
电压纹波 (rms)	≤25mV	≤40mV	≤35mV	≤100mV
恒电流模式				
量程	0~170A	0~75A	0~40A	0~25A
设定分辨率	1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
设定精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
恒功率模式				
量程	0~5kW	0~6kW	0~6kW	0~6kW
设定精度 (23±5℃)	1%F.S.			
电压测量				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
回读分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
回读精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电流测量				
量程	0~170A	0~75A	0~40A	0~25A
回读分辨率	1mA	0.1mA	0.1mA	0.1mA
回读精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
电源调整率				
电压	≤0.01% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
负载调整率				
电压	≤0.02% F.S.			
电流	≤0.1% F.S.	≤0.05% F.S.		
动态特性				
电压斜率 (空载)	6V/ms (最大)	10V/ms (最大)	20V/ms (最大)	40V/ms (最大)
电压下降时间 (空载) ^[1]	≤0.5s	≤2.5s	≤2.5s	≤2.5s
瞬态恢复时间	10%~90%动态负载变化, 电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间≤2ms			
其他				
通讯接口	标配RS232/LAN, 可选配RS485/CAN/GPIB/USB			
通讯协议	SCPI/MODBUS-RTU/CAN-Open			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	三相340VAC ~ 460VAC, 频率47Hz ~ 63Hz			
效率	92% (典型值)	93% (典型值)		
功率因数	0.99(典型值)			
温度规格	工作温度:0℃~40℃; 存储温度: -20℃~70℃			
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	132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手* 711.0mm(D)含输出防护罩			
净重	约18kg			

注[1]: 电源满电压空载运行状态下, OFF电源, 电压下降至50V以下所需时间。

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	N38310-80-340	N38312-300-150	N38312-500-80	N38312-800-50
电压	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
电流	0~340A	0~150A	0~80A	0~50A
功率	0~10kW	0~12kW	0~12kW	0~12kW
恒电压模式				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
设定精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电压纹波 (Vp-p)	≤180mV	≤250mV	≤250mV	≤500mV
电压纹波 (rms)	≤25mV	≤35mV	≤35mV	≤100mV
恒电流模式				
量程	0~340A	0~150A	0~80A	0~50A
设定分辨率	1mA	1mA	0.1mA	0.1mA
设定精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
恒功率模式				
量程	0~10kW	0~12kW	0~12kW	0~12kW
设定精度 (23±5℃)	1%F.S.			
电压测量				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
回读分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
回读精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电流测量				
量程	0~340A	0~150A	0~80A	0~50A
回读分辨率	1mA	1mA	0.1mA	0.1mA
回读精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
电源调整率				
电压	≤0.01% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
负载调整率				
电压	≤0.02% F.S.			
电流	≤0.1% F.S.	≤0.05% F.S.		
动态特性				
电压斜率 (空载)	6V/ms (最大)	10V/ms (最大)	20V/ms (最大)	40V/ms (最大)
电压下降时间 (空载) ^[1]	≤0.5s	≤2.5s	≤2.5s	≤2.5s
瞬态恢复时间	10%~90%动态负载变化, 电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间≤2ms			
其他				
通讯接口	标配RS232/LAN, 可选配RS485/CAN/GPIB/USB			
通讯协议	SCPI/MODBUS-RTU/CAN-Open			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	三相340VAC ~ 460VAC, 频率47Hz ~ 63Hz			
效率	92% (典型值)	93% (典型值)		
功率因数	0.99(典型值)			
温度规格	工作温度:0℃~40℃;存储温度:-20℃~70℃			
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	132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手* 711.0mm(D)含输出防护罩			
净重	约25kg			

注【1】: 电源满电压空载运行状态下, OFF电源, 电压下降至50V以下所需时间。

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	N38312-1000-40		N38312-1500-25	
电压	0~1000V		0~1500V	
电流	0~40A		0~25A	
功率	0~12kW			
恒电压模式				
量程	0~1000V		0~1500V	
设定分辨率	10mV			
设定精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电压纹波 (Vp-p)	≤850mV		≤1300mV	
电压纹波 (rms)	≤150mV		≤300mV	
恒电流模式				
量程	0~40A		0~25A	
设定分辨率	0.1mA			
设定精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
恒功率模式				
量程	0~12kW			
设定精度 (23±5℃)	1%F.S.			
电压测量				
量程	0~1000V		0~1500V	
回读分辨率	10mV			
回读精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电流测量				
量程	0~40A		0~25A	
回读分辨率	0.1mA			
回读精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
电源调整率				
电压	≤0.01% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
负载调整率				
电压	≤0.02% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
动态特性				
电压斜率 (空载)	40V/ms (最大)			
电压下降时间 (空载) ^[1]	≤3.5s		≤4s	
瞬态恢复时间	10%~90%动态负载变化, 电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间≤2ms			
其他				
通讯接口	标配RS232/LAN, 可选配RS485/CAN/GPIB/USB			
通讯协议	SCPI/MODBUS-RTU/CAN-Open			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	三相340VAC ~ 460VAC, 频率47Hz ~ 63Hz			
效率	93% (典型值)			
功率因数	0.99(典型值)			
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~70℃			
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	132.5mm(H)*482.0mm(W) 含把手* 711.0mm(D) 含输出防护罩			
净重	约25kg			

注[1]: 电源满电压空载运行状态下, OFF电源, 电压下降至50V以下所需时间。

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	N38315-80-510	N38318-300-225	N38318-500-120	N38318-800-75
电压	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
电流	0~510A	0~225A	0~120A	0~75A
功率	0~15kW	0~18kW	0~18kW	0~18kW
恒电压模式				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
设定分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
设定精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电压纹波 (Vp-p)	≤150mV	≤300mV	≤300mV	≤500mV
电压纹波 (rms)	≤25mV	≤40mV	≤35mV	≤100mV
恒电流模式				
量程	0~510A	0~225A	0~120A	0~75A
设定分辨率	1mA	1mA	1mA	0.1mA
设定精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
恒功率模式				
量程	0~15kW	0~18kW	0~18kW	0~18kW
设定精度 (23±5℃)	1%F.S.			
电压测量				
量程	0~80V	0~300V	0~500V	0~800V
回读分辨率	0.1mV	1mV	1mV	1mV
回读精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.			
电流测量				
量程	0~510A	0~225A	0~120A	0~75A
回读分辨率	1mA	1mA	1mA	0.1mA
回读精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.			
电源调整率				
电压	≤0.01% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
负载调整率				
电压	≤0.02% F.S.			
电流	≤0.05% F.S.			
动态特性				
电压斜率 (空载)	6V/ms (最大)	10V/ms (最大)	20V/ms (最大)	40V/ms (最大)
电压下降时间 (空载) ^[1]	≤0.5s	≤2.5s	≤2.5s	≤2.5s
瞬态恢复时间	10%~90%动态负载变化, 电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间≤2ms			
其他				
通讯接口	标配RS232/LAN, 可选配RS485/CAN/GPIB/USB			
通讯协议	SCPI/MODBUS-RTU/CAN-Open			
通讯响应时间	≤5ms			
输入	三相340VAC ~ 460VAC, 频率47Hz ~ 63Hz			
效率	92% (典型值)	93% (典型值)		
功率因数	0.99(典型值)			
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~70℃			
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	132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手* 711.0mm(D)含输出防护罩			
净重	约32kg			

注【1】: 电源满电压空载运行状态下, OFF电源, 电压下降至50V以下所需时间。

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	N38318-1500-40	N38318-2250-25
电压	0~1500V	0~2250V
电流	0~40A	0~25A
功率	0~18kW	0~18kW
恒电压模式		
量程	0~1500V	0~2250V
设定分辨率	10mV	
设定精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.	
电压纹波 (Vp-p)	≤1300mV	≤2500mV
电压纹波 (rms)	≤300mV	≤400mV
恒电流模式		
量程	0~40A	0~25A
设定分辨率	0.1mA	
设定精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.	
恒功率模式		
量程	0~18kW	
设定精度 (23±5℃)	1%F.S.	
电压测量		
量程	0~1500V	0~2250V
回读分辨率	10mV	
回读精度 (23±5℃)	0.05%+0.05%F.S.	
电流测量		
量程	0~40A	0~25A
回读分辨率	0.1mA	
回读精度 (23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.	
电源调整率		
电压	≤0.01% F.S.	
电流	≤0.05% F.S.	
负载调整率		
电压	≤0.02% F.S.	
电流	≤0.05% F.S.	
动态特性		
电压斜率 (空载)	40V/ms (最大)	
电压下降时间 (空载) ^[1]	≤4s	≤4.5s
瞬态恢复时间	10%~90%动态负载变化, 电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间≤2ms	
其他		
通讯接口	标配RS232/LAN, 可选配RS485/CAN/GPIB/USB	
通讯协议	SCPI/MODBUS-RTU/CAN-Open	
通讯响应时间	≤5ms	
输入	三相340VAC ~ 460VAC, 频率47Hz ~ 63Hz	
效率	93% (典型值)	
功率因数	0.99(典型值)	
温度规格	工作温度: 0℃~40℃; 存储温度: -20℃~70℃	
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	132.5mm(H)*482.0mm(W)含把手* 711.0mm(D)含输出防护罩	
净重	约32kg	

注【1】: 电源满电压空载运行状态下, OFF电源, 电压下降至50V以下所需时间。

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。