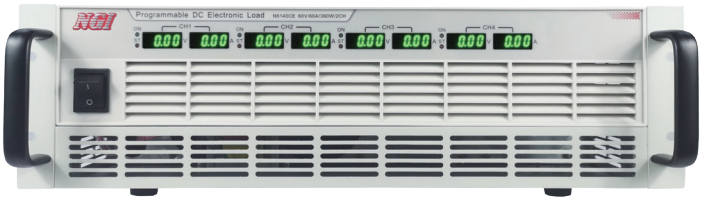
N6140 系列四通道多功能直流电子负载



产品简介

N6140四通道多功能直流电子负载为NGI公司基于多年电源、电池等相关测试应用经验而开发一款高精度、高可靠性、高集成度、高性价比、全功能（恒电流、恒电压、恒功率、恒电阻）可编程直流电子负载产品。本产品为集成应用量身定制，稳定可靠、集成方便。在绝大部分集成应用中可代替小功率单体电子负载并为用户大幅节省成本。

N6140专门针对嵌入式集成应用开发设计，标准机箱尺寸（19英寸2U/3U机箱），具有LAN编程接口并提供驱动程序。支持Visual C++、C#、Delphi、Visual Basic、Labview等绝大部分软件平台进行二次开发，用户可根据需要自行定制应用软件。

应用领域

小功率电源、DC转换器、手机充电器、电池、UPS、BMS等小功率电源产品研发、生产、老化与品检；电池PACK、BMS均衡放电、电动工具生产测试、LED电源板生产检测等相关领域。

主要特点

- 功率范围：60W/180W/360W/540W
- 电流范围：0-5A/0-15A/0-30A/0-60A/0-90A
- 支持带载、卸载电压设定
- 动态变频扫描（部分型号支持）
- 被测设备过流保护功能测试（部分型号支持）
- 电压纹波测量功能（部分型号支持）
- 高速LAN接口，稳定可靠
- 通道间电气隔离，可根据应用需求并联
- 标准19英寸2U/3U机箱，可安装于机柜
- 电压范围：0-20V/0-60V/0-150V/0-600V
- 工作模式：CC、CV、CP、CR、CCD
- 模拟短路功能
- 负载效应测试（部分型号支持）
- 时间测量（部分型号支持）
- 毫欧表功能（仅适用于选配）
- OCP/OVP/OPP/OTP多重保护
- 高可靠性，超长平均无故障时间

特点功能

动态频率扫描

可测试被测设备在设定频率范围内动态性能。类似于瞬态模式，在两个参数值之间反复切换。各参数值持续时间由扫描频率及占空比决定。从起始扫描频率逐步递增到截止频率，频率增量、频点扫描持续时间可设。在扫描过程中，输入电压伴随电流瞬变，产生过冲与跌落。配合电压纹波及峰峰值测量等功能可得到各项动态参数及对应频率点。

电压纹波测量

负载支持电压纹波（Vpp）测量。通过将电压和电流信号进行调理，再运用专业算法，可根据实际需求计算纹波峰峰值和有效值，结合波形数据输出功能，可进一步分析纹波频率成分等各项参数。

时间测量功能

在预定带载条件和参数范围内，设定两个数值或某种事件（例如最高电压点）作为触发源，负载会记录两次触发相应时间点，然后计算两次触发间隔时间。

功能强大的自动测试模式

自动测试模式可快速便捷获取多种参数，在预先设定好测试步骤及参数后无需人工干预。能够极大的提高产线效率，有利于高层次和大规模自动化集成。

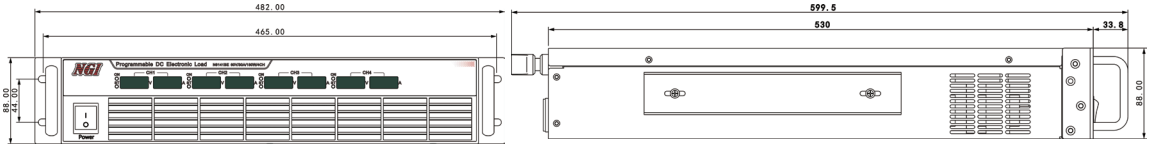
规格参数表（1）

通道型号	N6140AP		N6141BP		N6142BP	
最大电压	20V		60V		150V	
最大电流	5A		30A		30A	
最大功率	60W		180W		180W	
最小可操作电压	1V@5A		1.4V@30A		1.4V@30A	
通道	4CH					
	恒电流模式					
量程	0-0.5A	0-5A	0-3A	0-30A	0-3A	0-30A
分辨率	0.01mA	0.1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.					
	恒电压模式					
量程	0-2V	0-20V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V
分辨率	0.1mV	1mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.					
	恒功率模式					
量程	60W		180W		180W	
分辨率	16bits					
精度(23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.					
	恒电阻模式					
量程	0.2-20kΩ		0.05-20kΩ		0.05-20kΩ	
分辨率	16bits					
精度(23±5℃)	0.1%+0.001S					
	电流测量					
量程	0-0.5A	0-5A	0-3A	0-30A	0-3A	0-30A
分辨率	0.01mA	0.1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.					
	电压测量					
量程	0-2V	0-20V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V
分辨率	0.1mV	1mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.					
	纹波测量					
量程	0-0.04V	0-0.4V	0-0.12V	0-1.2V	0-0.3V	0-3V
分辨率	0.04mV	0.4mV	0.12mV	1.2mV	0.3mV	3mV
	其他					
通讯接口	LAN					
输入	220V AC±10%，频率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）；适合气压：80~110kPa					
尺寸	88.00mm(H)*482.00mm(W)*599.5mm(D)					
净重	约12.6kg					

备注：型号以“E”结尾的表示精简型号；带“E”型号不具备纹波测量、动态扫描、时间测量、毫欧表等功能，型号为”P”结尾的型号则具备以上功能。

备注：以上型号仅供参考，如需其他规格请咨询NGI业务渠道,以上规格参数如有更新，恕不另行通知。

产品尺寸图



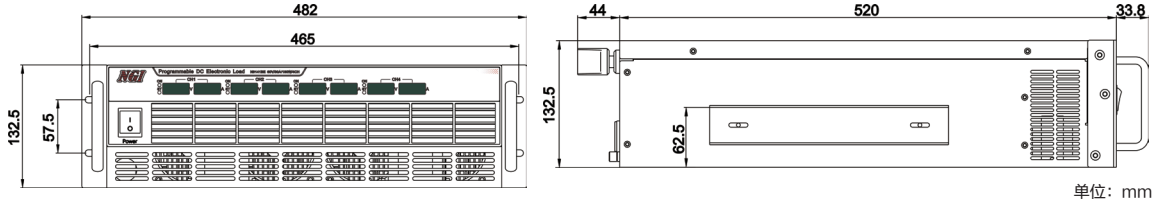
单位：mm

规格参数表（2）

通道型号	N6140CP		N6141CP		N6142CP		N6140DP		N6141DP		N6142DP	
最大电压	60V		150V		600V		60V		150V		600V	
最大电流	60A		60A		15A		90A		90A		30A	
最大功率	360W						540W					
最小可操作电压	1.4V@60A		1.4V@60A		4.5V@15A		1.4V@90A		1.4V@90A		4.5V@30A	
通道	4CH											
	恒电流模式											
量程	0-6A	0-60A	0-6A	0-60A	0-1.5A	0-15A	0-9A	0-90A	0-9A	0-90A	0-3A	0-30A
分辨率	0.1mA	1mA	1mA	10mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	1mA	10mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.											
	恒电压模式											
量程	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V
分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.											
	恒功率模式											
量程	360W		360W		360W		540W		540W		540W	
分辨率	16bits											
精度(23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.											
	恒电阻模式											
量程	0.025-20kΩ		0.025-20kΩ		0.3-20kΩ		0.015-20kΩ		0.015-20kΩ		0.15-20kΩ	
分辨率	16bits											
精度(23±5℃)	0.1%+0.001S											
	电流测量											
量程	0-6A	0-60A	0-6A	0-60A	0-1.5A	0-15A	0-9A	0-90A	0-9A	0-90A	0-3A	0-30A
分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.											
	电压测量											
量程	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V
分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.											
	纹波测量											
量程	0-0.12V	0-1.2V	0-0.3V	0-3V	0-1.2V	0-12V	0-0.12V	0-1.2V	0-0.3V	0-3V	0-1.2V	0-12V
分辨率	0.12mV	1.2mV	0.3mV	3mV	1.2mV	12mV	0.12mV	1.2mV	0.3mV	3mV	1.2mV	12mV
	其他											
通讯接口	LAN											
输入	220V AC±10%，频率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）；适合气压：80~110kPa											
尺寸	132.5mm(H)*482.00mm(W)*520.00mm(D)											
净重	约17.8kg											

备注：型号以“E”结尾的表示精简型号；带“E”型号不具备纹波测量、动态扫描、时间测量、毫欧表等功能，型号为”P”结尾的型号则具备以上功能。
备注：以上型号仅供参考，如需其他规格请咨询NGI业务渠道,以上规格参数如有更新，恕不另行通知。

产品尺寸图



单位：mm

规格参数表（3）

通道型号	N6140AE		N6141BE		N6142BE	
最大电压	20V		60V		150V	
最大电流	5A		30A		30A	
最大功率	60W		180W		180W	
最小可操作电压	1V@5A		1.4V@30A		1.4V@30A	
通道	4CH					
	恒电流模式					
量程	0-0.5A	0-5A	0-3A	0-30A	0-3A	0-30A
分辨率	0.01mA	0.1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.					
	恒电压模式					
量程	0-2V	0-20V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V
分辨率	0.1mV	1mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.					
	恒功率模式					
量程	60W		180W		180W	
分辨率	16bits					
精度(23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.					
	恒电阻模式					
量程	0.2-20kΩ		0.05-20kΩ		0.05-20kΩ	
分辨率	16bits					
精度(23±5℃)	0.1%+0.001S					
	电流测量					
量程	0-0.5A	0-5A	0-3A	0-30A	0-3A	0-30A
分辨率	0.01mA	0.1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.					
	电压测量					
量程	0-2V	0-20V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V
分辨率	0.1mV	1mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.					
	其他					
通讯接口	LAN					
输入	220V AC±10%，频率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）；适合气压：80~110kPa					
尺寸	88.00mm(H)*482.00mm(W)*599.5mm(D)					
净重	约12.6kg					

备注：型号以“E”结尾的表示精简型号；带“E”型号不具备纹波测量、动态扫描、时间测量、毫欧表等功能，型号为”P”结尾的型号则具备以上功能。

备注：以上型号仅供参考，如需其他规格请咨询NGI业务渠道,以上规格参数如有更新，恕不另行通知。

规格参数表（4）

通道型号	N6140CE		N6141CE		N6142CE		N6140DE		N6141DE		N6142DE	
最大电压	60V		150V		600V		60V		150V		600V	
最大电流	60A		60A		15A		90A		90A		30A	
最大功率	360W						540W					
最小可操作电压	1.4V@60A		1.4V@60A		4.5V@15A		1.4V@90A		1.4V@90A		4.5V@30A	
通道	4CH											
	恒电流模式											
量程	0-6A	0-60A	0-6A	0-60A	0-1.5A	0-15A	0-9A	0-90A	0-9A	0-90A	0-3A	0-30A
分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.											
	恒电压模式											
量程	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V
分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.											
	恒功率模式											
量程	360W		360W		360W		540W		540W		540W	
分辨率	16bits											
精度(23±5℃)	0.1%+0.1%F.S.											
	恒电阻模式											
量程	0.025-20kΩ		0.025-20kΩ		0.3-20kΩ		0.015-20kΩ		0.015-20kΩ		0.15-20kΩ	
分辨率	16bits											
精度(23±5℃)	0.1%+0.001S											
	电流测量											
量程	0-6A	0-60A	0-6A	0-60A	0-1.5A	0-15A	0-9A	0-90A	0-9A	0-90A	0-3A	0-30A
分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
精度(23±5℃)	0.05%+0.1%F.S.											
	电压测量											
量程	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V	0-6V	0-60V	0-15V	0-150V	0-60V	0-600V
分辨率	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV	0.1mV	1mV	1mV	10mV	1mV	10mV
精度(23±5℃)	0.02%+0.05%F.S.											
	其他											
通讯接口	LAN											
输入	220V AC±10%，频率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）；适合气压：80~110kPa											
尺寸	132.5mm(H)*482.00mm(W)*520.00mm(D)											
净重	约17.8kg											

备注：型号以“E”结尾的表示精简型号；带“E”型号不具备纹波测量、动态扫描、时间测量、毫欧表等功能，型号为”P”结尾的型号则具备以上功能。

备注：以上型号仅供参考，如需其他规格请咨询NGI业务渠道,以上规格参数如有更新，恕不另行通知。