

# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

## ◆ 简述

JBZ6200A/AL/E系列大功率可编程直流电子负载，是基于高可靠性及高功率密度进行设计，其功率密度是传统负载的两倍。

JBZ6200A/AL/E系列有150V、600V、1200V三种电压范围，单机功率范围从4kW至60kW，单一台电流最大达2400A。其更宽的工作范围，极快的动态频率，有效增加了测试能力和应用范围。全系列产品都具备强大的过载能力，瞬间过功率拉载可达额定功率2倍，能有效降低测试成本。

JBZ6200A/AL/E具备LAN、RS232、RS485、CAN、GPIB、USB等多种通讯接口以及模拟量接口，既支持SCPI也支持ModBus 通讯协议，为系统集成应用提供了极大便利。

## ◆ 特点

- 单机功率：4kW~60kW，通过主/从并联，最大功率可扩展至600kW；
- 功率密度6kW/3U；
- 电压范围：150V、600V、1200V；
- 电流范围：100A/kW(150V)，70A/kW(600V)，40A/kW(1200V)；
- 高精度，电压精度为(0.025%+0.025%F.S.)；  
电流精度为(0.05%+0.05%F.S.)；
- 多种工作模式：CC、CV、CR、CP、CRD、CPD、CV+CC、CR+CC、CP+CC操作模式；
- 编程速度50kHz，采样速度500kHz；
- 30kHz动态扫描功能；
- 远程数据传输率可达1kHz，能极大提高通讯接口数据获取能力；
- 瞬时过功率带载功能，瞬间过载能力超过额定功率的两倍以上；
- OCP、OPP、LED模拟、负载效应、电池内阻、电池放电测试功能；
- 时间测量，(Vpk+/-)测量功能；
- 自动测试功能，正弦波带载功能，序列功能；
- 全面的保护功能：过电压、过电流、过温度、限电流、限功率、输入反接、断电记忆等；
- 外部模拟编程输入与电流监视输出，且具备高压隔离能力；
- TJBZ彩色液晶显示屏，中英文菜单界面；
- 配备多种通信接口：RS232、RS485、LAN、USB、GPIB(选配)、CAN(选配)；
- 支持SCPI与ModBus通讯协议。

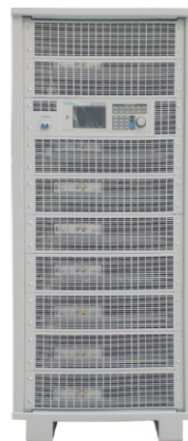


## ◆ 应用领域

- 动力电池、铅酸电池、燃料电池的放电测试；
- BMS与电池保护装置测试；
- 直流充电桩、充电模块、车载充电机、A/D电源转换器及其它电力电子功率器件的测试；
- 大功率开关电源、UPS电源、通信电源、服务器电源的测试；
- 太阳能电池阵列、工业电机的虚拟负载测试。

## ◆ 超高功率密度

JBZ6200A/AL/E系列采用高功率密度设计，体积仅为传统电子负载的一半，重量比传统负载少三分之一。



普通电子负载

VS

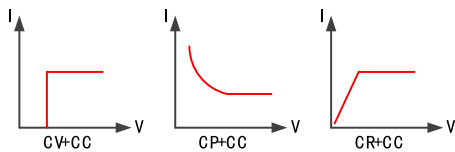
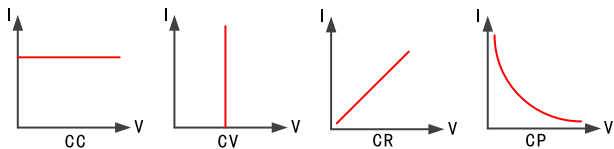


24kW/14U

# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

## ◆ 多种工作模式

JBZ6200A/AL/E系列具有恒电流、恒电压、恒电阻、恒功率四种基本工作模式，能满足广泛的测试需求。同时又具备CV+CC、CR+CC、CP+CC多种复合操作模式功能。用户可以根据自己的测试需求，设置电流限制值，避免在测试过程中出现过流损坏测试产品的情况出现。其中CV+CC模式可以应用于模拟电池充电特性，测试充电桩以及车载充电机等类似产品。CR+CC模式可模拟电源电压电流限制及精度测试。



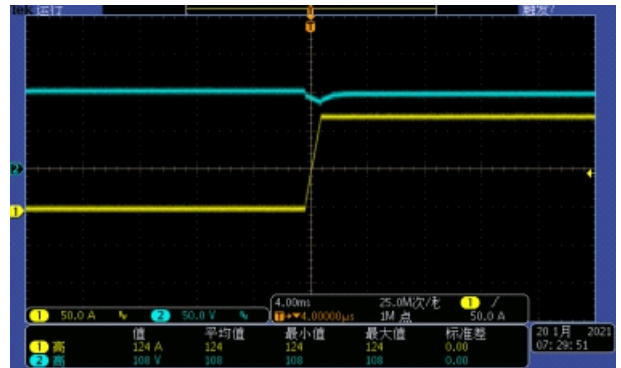
## ◆ 1kHz数据传输

JBZ6200A/AL/E系列能为用户提供高达1kHz的数据传输量，即每秒1000个电压、电流数据点，以便实现波形绘制与动态数据分析等功能。在系统集成应用中，上位机通过此功能可免去示波器与高速电流采集硬件，直接获取大量测试数据，降低成本。



## ◆ 瞬时过功率加载功能

JBZ6200A/AL/E系列电子负载具有瞬时2倍额定功率拉载能力。在模拟直流电机启动特性，电源瞬时过载特性，动力电池的瞬时高倍率放电特性，功率型电力电子器件瞬时带载能力等瞬时大功率拉载测试中，可极大地节约成本。

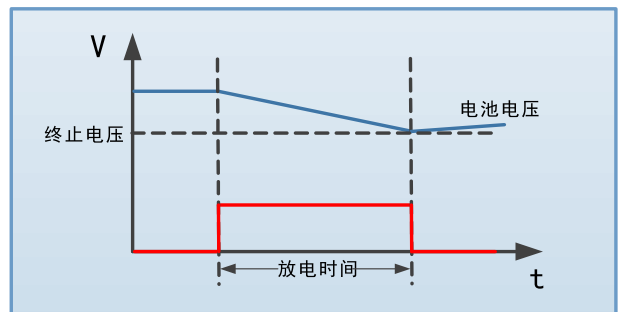


JBZ6206-150-600E额定6kW，瞬间带载12kW

## ◆ 电池测试

JBZ6200A/AL/E系列电子负载具有电池测试功能。提供了定电流、定电阻、定功率三种放电模式，可自行设定放电截止条件：截止电压、截止时间及截止电量，三者任一条件满足，放电停止。放电过程中，将记录放电电量与放电时间。

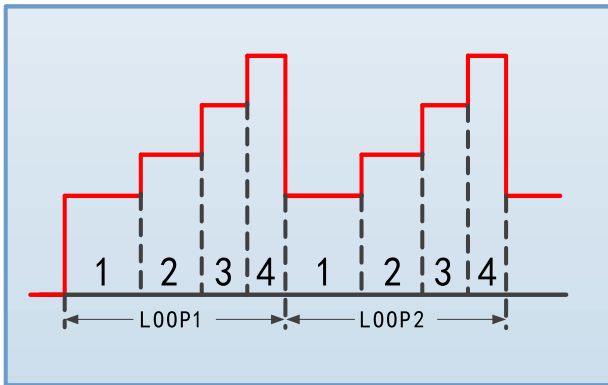
JBZ6200A/AL/E系列通过直流放电法(DCIR)进行电阻内阻和容量测试。



# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

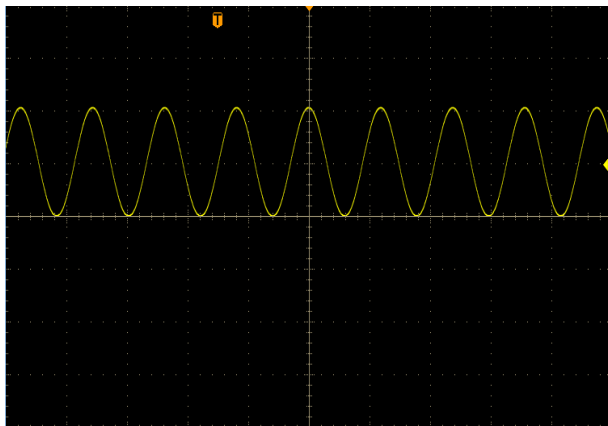
## ◆ 序列功能

JBZ6200A/AL/E系列电子负载提供了序列测试功能,最多可编辑50个测试文件,每个100步。支持CC、CV、CR、CP等多种模式下的负载时序变化,并同时支持文件链接等序列编辑功能。最多可完成5000步的时序编辑,单步时间范围为:0.1ms~99999s。



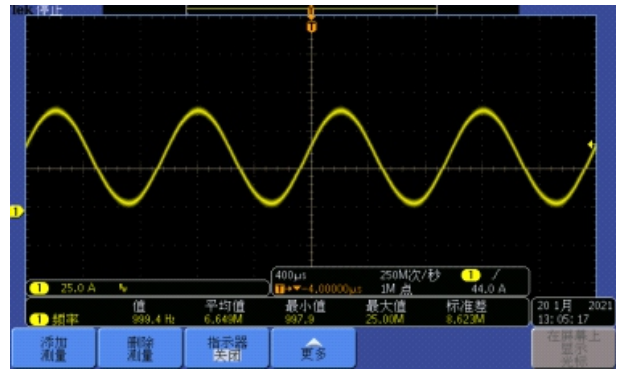
## ◆ 正弦波动态带载

JBZ6200A/AL/E系列具备正弦波带载电流功能,可应用于燃料电池的阻抗分析测试。

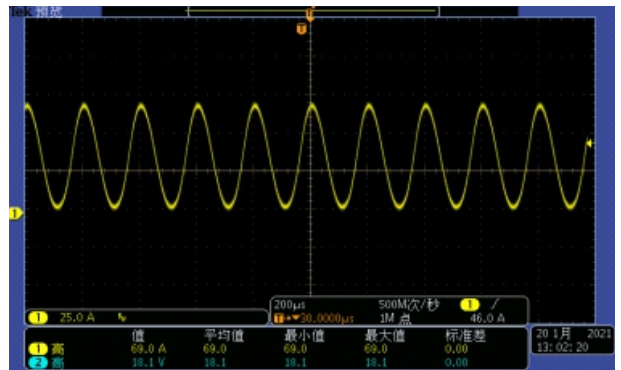


## ◆ 外部模拟编程

JBZ6200A/AL/E系列具备外部模拟编程功能。其他设备可通过一个外部电压信号(直流或交流)对负载进行连续控制。0~10V的外部电压信号,对应0~100%满量程带载电流。此功能还可以用于各种复杂带载波形测试。



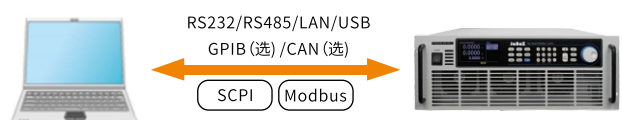
1kHz正弦波



5kHz正弦波

## ◆ 多接口与多协议

JBZ6200A/AL/E系列配备多种通讯接口,同时支持SCPI与Modbus两种通讯协议。用户可以根据需求在菜单进行配置,这样使得系统集成更加灵活。



## JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

◆ 订购信息 (JBZ6200A/AL/E系列型号众多, 只列出部分型号, 更多型号不一一列出)

产品系列	功率等级	150V	600V	1200V	高度
A系列	4kW	JBZ6204-150-400A	JBZ6204-600-280A	JBZ6204-1200-160A	4U
	6kW	JBZ6206-150-600A	JBZ6206-600-420A	JBZ6206-1200-240A	4U
	8kW	JBZ6208-150-800A	JBZ6208-600-560A	JBZ6208-1200-320A	7U
	10kW	JBZ6210-150-1000A	JBZ6210-600-700A	JBZ6210-1200-400A	7U
	12kW	JBZ6212-150-1200A	JBZ6212-600-840A	JBZ6212-1200-480A	7U
	18kW	JBZ6218-150-1800A	JBZ6218-600-1260A	JBZ6218-1200-720A	11U
	24kW	JBZ6224-150-2400A	JBZ6224-600-1680A	JBZ6224-1200-960A	14U
	30kW	JBZ6230-150-2400A	JBZ6230-600-2100A	JBZ6230-1200-1200A	20U
	36kW	JBZ6236-150-2400A	JBZ6236-600-2400A	JBZ6236-1200-1440A	20U
	42kW	JBZ6242-150-2400A	JBZ6242-600-2400A	JBZ6242-1200-1680A	26U
	48kW	JBZ6248-150-2400A	JBZ6248-600-2400A	JBZ6248-1200-1920A	26U
	54kW	JBZ6254-150-2400A	JBZ6254-600-2400A	JBZ6254-1200-2160A	32U
	60kW	JBZ6260-150-2400A	JBZ6260-600-2400A	JBZ6260-1200-2400A	32U
AL系列	4kW	JBZ6204-150-240AL	JBZ6204-600-160AL	JBZ6204-1200-120AL	4U
	6kW	JBZ6206-150-360AL	JBZ6206-600-240AL	JBZ6206-1200-180AL	4U
	8kW	JBZ6208-150-480AL	JBZ6208-600-320AL	JBZ6208-1200-240AL	7U
	10kW	JBZ6210-150-600AL	JBZ6210-600-400AL	JBZ6210-1200-300AL	7U
	12kW	JBZ6212-150-720AL	JBZ6212-600-480AL	JBZ6212-1200-360AL	7U
	18kW	JBZ6218-150-1080AL	JBZ6218-600-720AL	JBZ6218-1200-540AL	11U
	24kW	JBZ6224-150-1440AL	JBZ6224-600-960AL	JBZ6224-1200-720AL	14U
	30kW	JBZ6230-150-1800AL	JBZ6230-600-1200AL	JBZ6230-1200-900AL	20U
	36kW	JBZ6236-150-2160AL	JBZ6236-600-1440AL	JBZ6236-1200-1080AL	20U
	42kW	--	JBZ6242-600-1680AL	JBZ6242-1200-1260AL	26U
	48kW	--	JBZ6248-600-1920AL	JBZ6248-1200-1440AL	26U
	54kW	--	JBZ6254-600-2160AL	JBZ6254-1200-1620AL	32U
	60kW	--	--	JBZ6260-1200-1800AL	32U
E系列	4kW	JBZ6204-150-400E	JBZ6204-600-280E	JBZ6204-1200-160E	4U
	6kW	JBZ6206-150-600E	JBZ6206-600-420E	JBZ6206-1200-240E	4U
	8kW	JBZ6208-150-800E	JBZ6208-600-560E	JBZ6208-1200-320E	7U
	10kW	JBZ6210-150-1000E	JBZ6210-600-700E	JBZ6210-1200-400E	7U
	12kW	JBZ6212-150-1200E	JBZ6212-600-840E	JBZ6212-1200-480E	7U
	18kW	JBZ6218-150-1800E	JBZ6218-600-1260E	JBZ6218-1200-720E	11U
	24kW	JBZ6224-150-2400E	JBZ6224-600-1680E	JBZ6224-1200-960E	14U
	30kW	JBZ6230-150-2400E	JBZ6230-600-2100E	JBZ6230-1200-1200E	20U
	36kW	JBZ6236-150-2400E	JBZ6236-600-2400E	JBZ6236-1200-1440E	20U
	42kW	JBZ6242-150-2400E	JBZ6242-600-2400E	JBZ6242-1200-1680E	26U
	48kW	JBZ6248-150-2400E	JBZ6248-600-2400E	JBZ6248-1200-1920E	26U
	54kW	JBZ6254-150-2400E	JBZ6254-600-2400E	JBZ6254-1200-2160E	32U
	60kW	JBZ6260-150-2400E	JBZ6260-600-2400E	JBZ6260-1200-2400E	32U

# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

◆ 规格表-1 (JBZ6200A/AL/E系列型号众多, 只列出部分型号参照)6kW机型

型号	JBZ6206-150-600A/E		JBZ6206-600-420A/E		JBZ6206-1200-240A/E	
电压	150V		600V		1200V	
电流	600A		420A		240A	
功率	6,000W		6,000W		6,000W	
满电流最低操作电压	1.5V/600A		8V/420A		20V/240A	
恒电流模式						
量程	0-60A	0-600A	0-42A	0-420A	0-24A	0-240A
分辨率	1mA	10mA	0.7mA	7mA	0.4mA	4mA
精度	0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.	
恒电压模式						
量程	0-30V	0-150V	0-120V	0-600V	0-240V	0-1200V
分辨率	0.5mV	2.5mV	2mV	10mV	4mV	20mV
精度	0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.	
恒功率模式						
量程	0 - 6,000W		0 - 6,000W		0 - 6,000W	
分辨率	100mW		100mW		100mW	
精度	0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.	
恒电阻模式						
量程	0.009~50 Ω	0.09~250 Ω	0.053~286 Ω	0.53~1429 Ω	0.186~1000 Ω	1.86~5000 Ω
精度	Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.	
斜率						
电流斜率	0.001~0.6A/us	0.01~6A/us	0.0001~0.4A/us	0.001~4A/us	0.0001~0.24A/us	0.001~2.4A/us
电流测量						
量程	0-60A	0-600A	0-42A	0-420A	0-24A	0-240A
分辨率	1mA	10mA	0.7mA	7mA	0.4mA	4mA
精度	0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.	
电压测量						
量程	0-30V	0-150V	0-120V	0-600V	0-240V	0-1200V
分辨率	0.5mV	2.5mV	2mV	10mV	4mV	20mV
精度	0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.	
其他规格						
AC电压	220VAC ±10%, 50~60Hz, 360VA					
操作温度	0~40°C					
满功率操作温度	0~25°C					
重量	40kg					
尺寸	432mm(W)*177mm(H)*665mm(D)					

# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

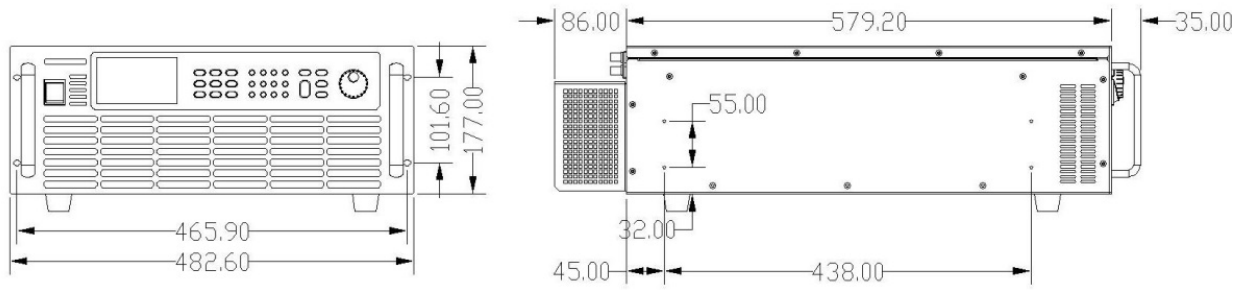
◆ 规格表-2 (JBZ6200A/AL/E系列型号众多, 只列出部分型号参照)12kW机型

型号	JBZ6212-150-1200A/E		JBZ6212-600-840A/E		JBZ6212-1200-480A/E	
电压	150V		600V		1200V	
电流	1200A		840A		480A	
功率	12,000W		12,000W		12,000W	
满电流最低操作电压	1.5V/1200A		8V/840A		20V/480A	
恒电流模式						
量程	0-120A	0-1200A	0-84A	0-840A	0-48A	0-480A
分辨率	2mA	20mA	1.4mA	14mA	0.8mA	8mA
精度	0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.	
恒电压模式						
量程	0-30V	0-150V	0-120V	0-600V	0-240V	0-1200V
分辨率	0.5mV	2.5mV	2mV	10mV	4mV	20mV
精度	0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.	
恒功率模式						
量程	0 - 12,000W		0 - 12,000W		0 - 12,000W	
分辨率	200mW		200mW		200mW	
精度	0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.	
恒电阻模式						
量程	0.005~25 Ω	0.05~125 Ω	0.027~143 Ω	0.27~714 Ω	0.093~500 Ω	0.93~2500 Ω
精度	Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%F.S.	
斜率						
电流斜率	0.001~1.2A/us	0.01~12A/us	0.0001~0.8A/us	0.001~8A/us	0.0001~0.48A/us	0.001~4.8A/us
电流测量						
量程	0-120A	0-1200A	0-84A	0-840A	0-48A	0-480A
分辨率	2mA	20mA	1.4mA	14mA	0.8mA	8mA
精度	0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.		0.05%+0.05%F.S.	
电压测量						
量程	0-30V	0-150V	0-120V	0-600V	0-240V	0-1200V
分辨率	0.5mV	2.5mV	2mV	10mV	4mV	20mV
精度	0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.		0.025%+0.025%F.S.	
其他规格						
AC电压	220VAC ±10%, 50~60Hz, 720VA					
操作温度	0~40°C					
满功率操作温度	0~25°C					
重量	72kg					
尺寸	432mm(W)*385mm(H)*715mm(D) (含脚轮)					

# JBZ6200A/AL/E系列超大功率电子负载

## ◆ 尺寸图

4U机型 (4kW、6kW) 尺寸图



7U机型 (8kW~12kW) 尺寸图

