

JBZ6205系列

高性能大功率程控直流电子负载

High Performance Programmable Electronic DC Load



苏州嘉佰志电子技术有限公司

SuZhou JaBaZ Electronic Technology Co., Ltd

www.jiabaizhi.com

JBZ6200

高性能大功率程控直流电子负载



JBZ6200系列负载是一款高可靠、高密度、高性能直流电子负载，具有150V、600V、1200V三种电压范围，单机密度6kW仅3U高度，功率从4kW可达72kW，支持主从并联，最大功率可扩展至720kW。电压、电流多档量程且拥有1MHz高速采样、控制、捕获能力，可实现快速的环路响应、高速的电流上升、下降速度，动态模式分辨率可达1us，50kHz频率范围。多种工作模式，20余种测试功能。除此，还具备丰富的远程通讯、数字、模拟监控接口，均为满足用户的各种负载应用需求而生。

JBZ6200系列负载广泛应用于动力、燃料电池测试，直流工业、服务器电源，直流充电桩、车载充电机，接触器、继电器等功率电子元器件及其他电力电子产品的设计、验证和生产测试中。

特点

- 单机输入功率：4kW~72kW，6kW/3U
- 功率：可扩展至720kW，（其他可定制）
- 电压范围:150V、600V、1200V
- 电流范围:0~3080A（其他可定制）
 - 100A/1kW(150V)，70A/1kW（600V），40A/1kW(1200V)
- 电压精度：0.025%F.S.；电流精度：0.05%F.S.
- 短时间超额定功率两倍的带载能力
- 1MHz高速电压、电流采样率，1us控制分辨率
- 50kHz高速动态模式，可调电流上升和下降沿
- 1kHz电压、电流等参数通讯传输速率
- CV环路速度可设，匹配不同电源
- 二十余种测试功能：序列测试，自动测试，短路模拟，时间测量，放电测试，内阻测试，过流测试，过功率测试，扫频测试，负载效应，LED模拟，正弦波功能等
- 多种工作模式：CC、CV、CR、CP、CV+CC、CR+CC、CV+CR、CP+CC
- 序列支持50个文件，每个文件100步，支持文件链接
- 标配LAN、RS232、RS485，可选配GPIB、USB、CAN，具备隔离高速外部数字、模拟监控接口
- 全方位保护功能：过电压、过电流、过功率、过热、电流振荡保护、限电流、限功率、反接告警等

快速选型表

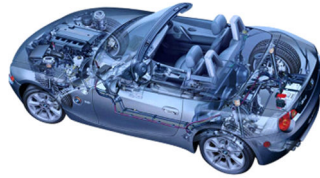
输入参数	150V	600V	1200V	高度
4KW	JBZ6204-150-400A/E	JBZ6204-600-280A/E	JBZ6204-1200-160A/E	4U
5KW	JBZ6205-150-500A/E	JBZ6205-600-350A/E	JBZ6205-1200-200A/E	4U
6KW	JBZ6206-150-600A/E	JBZ6206-600-420A/E	JBZ6206-1200-240A/E	4U
8KW	JBZ6208-150-800A/E	JBZ6208-600-560A/E	JBZ6208-1200-320A/E	7U
10KW	JBZ6210-150-1000A/E	JBZ6210-600-700A/E	JBZ6210-1200-400A/E	7U
12KW	JBZ6212-150-1200A/E	JBZ6212-600-840A/E	JBZ6212-1200-480A/E	7U
18KW	JBZ6218-150-1800A/E	JBZ6218-600-1260A/E	JBZ6218-1200-720A/E	11U
24KW	JBZ6224-150-2400A/E	JBZ6224-600-1680A/E	JBZ6224-1200-960A/E	14U
30KW	JBZ6230-150-3000A/E	JBZ6230-600-2100A/E	JBZ6230-1200-1200A/E	16U
36KW	JBZ6236-150-3000A/E	JBZ6236-600-2520A/E	JBZ6236-1200-1440A/E	22U
42KW	JBZ6242-150-3000A/E	JBZ6242-600-2940A/E	JBZ6242-1200-1680A/E	22U
48KW	JBZ6248-150-3000A/E	JBZ6248-600-3000A/E	JBZ6248-1200-1920A/E	32U
54KW	JBZ6254-150-3000A/E	JBZ6254-600-3000A/E	JBZ6254-1200-2160A/E	32U
60KW	JBZ6260-150-3000A/E	JBZ6260-600-3000A/E	JBZ6260-1200-2400A/E	32U
72KW	JBZ6272-150-3000A/E	JBZ6272-600-3000A/E	JBZ6272-1200-2880A/E	39U

型号 E：标准； 型号 A：高级（增加 LED 模拟,CRD,CPD,CV+CR 功能）

应用领域

储能及能源领域

燃料电池电堆、锂电池包、铅蓄电池、超级电容、光伏组件、发电机、储能设备测试以及太阳能电池阵列、风能发电虚拟负载模拟等



汽车电子

大功率 DC-DC 转换器、控制模块、BMS、电器负荷模拟、线束测试、直流充电桩、OBC 车载充电机测试



电力电子

工业电源、服务器电源、通讯电源、UPS 电源、A/D、D/D 电源供应器等



电子器件

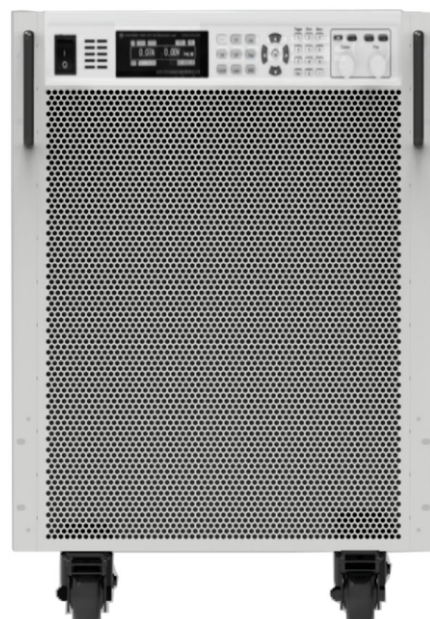
接触器、继电器、保险丝、传感器、汽车高压配件



高功率密

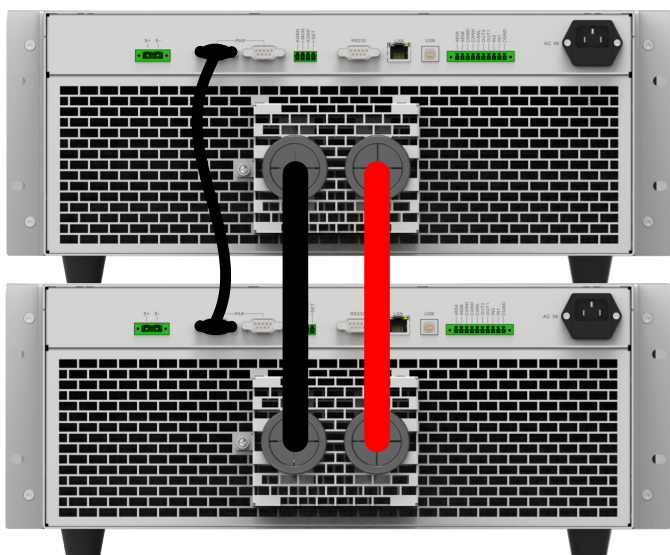
JBZ6200 系列负载采用高功率密度设计，使得标准 19 英寸 3U 机箱功率高达 6kW，体积是传统电子负载的一半，散热性能提高一倍，重量仅是传统电子负载一半。

JBZ6200



主从并机，灵活配置功率

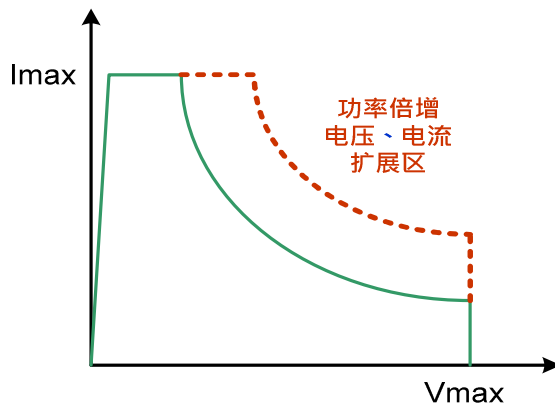
JBZ6200系列具有主从并联功能，各负载主动均流。支持不同功率、同电压机型并机，用户可轻松并联至 720kW。并机后负载仅需在主机上操作，从机自动分配参数，使用轻松，便捷。



功率倍增

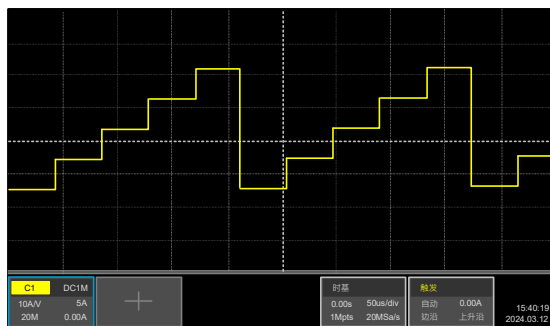
JBZ6200 系列具有短时间两倍过功率拉载能力，用户在极限参数测试时，无需按最高点功率值选型，可极大节约成本。

负载温度 35°C 以下两倍额定功率时长可达 5 秒。适用于电机、电池、器件瞬间大功率放电测试抗冲击力，以及给动力、燃料电池瞬间大功率放电测试等。



序列、自动测试功能

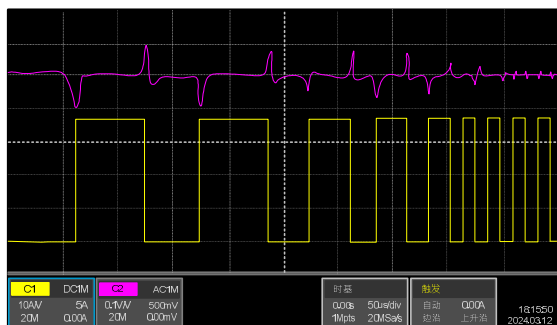
JBZ6200 系列支持 50 个序列文件，单文件 100 步，可链接，循环以及工作模式选择，满足用户进行电源、电池等复杂、快速工况模拟。为提高制造型用户生产效率，节约生产成本，JaBaZ 结合客户需求开发了自动测试功能，用户可根据产品需求配置 50 个不同文件，每个文件 20 步，每步可编辑不同工作模式，判断条件，内容以及检测时间等参数，运行后结果在屏幕和复合端口中提供给用户，系统集成和远程控制均可方便使用。



动态功能、扫频功能

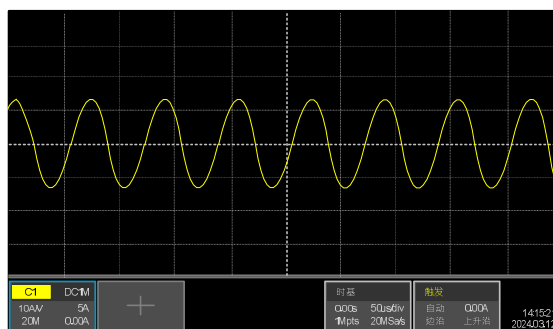
动态模式是测试电源的动态负载响应以及其他动态特性。JBZ6200 系列负载提供高达 50kHz 的可编程动态负载以及动态扫描模式。动态负载模式可配置高/低位值、上升/下降斜率、运行方式等。

动态扫描模式的电压电流采样率为 500kHz，支持线性增、减负载电流频率，最高可达 50kHz。此模式可测试被测物在负载带载频率变化过程中的峰值电压 V_{p+} 、谷值电压 V_{p-} ，验证电源的动态负载响应能力。



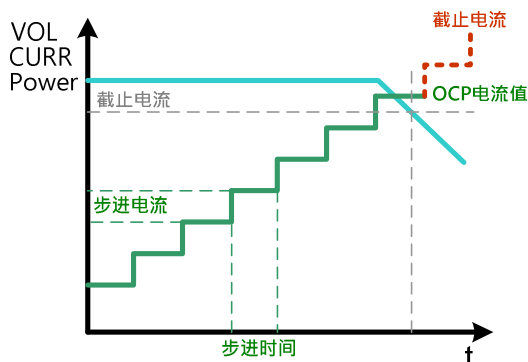
正弦波功能

JBZ6200系列负载提供了可设正弦波峰值、谷值以及频率的电流带载波形，正弦波频率最高可设置 20kHz。该功能常用于燃料电池分析阻抗使用。



OCP、OPP 测试功能

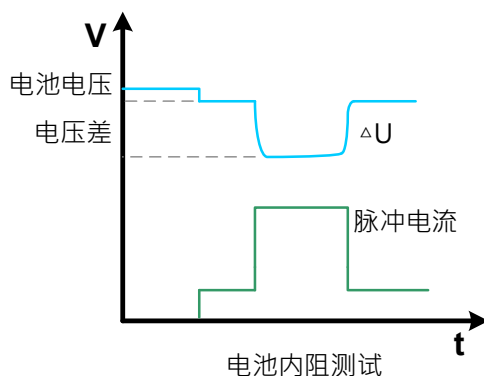
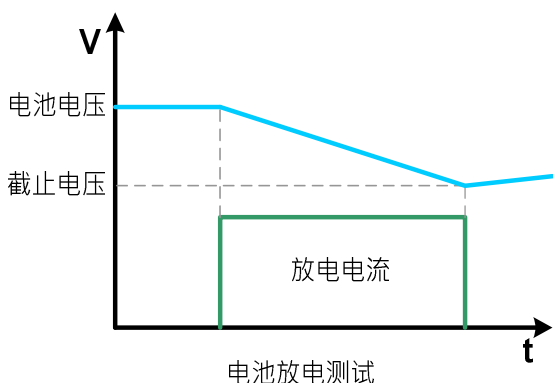
功率输出设备为保证安全、可靠，通常会设计过流和过功率保护。JBZ6200 系列负载可提供用户自行设定步进电流，步进时间，步进功率以及判断条件、判断容差来测试过流、过功率保护的有效性及准确性。测试时，负载以恒电流或恒功率模式带载，同时根据用户设定判断条件及容差进行判断，若输出电压或功率未低于截止电压或功率，负载将继续按步进值测试，若输出电压或功率低于截止电压或功率，则停止测试，并将测试结果显示于屏幕。



电池放电测试、内阻测试

JBZ6200系列负载为电池放电测试提供了三种工作模式：恒流、恒电阻、恒功率进行稳态放电，同时还可设置截止电压、截止电量、截止时间。功能开启后，电池的放电电量（Ah、Wh），放电时间等信息均可在屏幕上查阅。电池放电测试功能亦可用于超级电容、燃料电池等的放电参数测试。

等效直流内阻（ESR）是衡量电池等电化学类载体能源性能的一个重要技术指标。JBZ6200系列负载提供的内阻测量功能，在电流改变的瞬间，准确的捕获内阻电位差，从而获得准确，稳定的内阻值。



全方位保护功能

JBZ6200系列负载提供多种电压、电流、功率硬件保护和软件功能，包括开机的软启动、关机软卸载、电流振荡保护、过电压、过电流、过功率、过温度、限电流、限功率保护等，为防止人员误操作、还配置了电压、电流、功率上下限操作限制，有效保证用户及待测设备的安全运行。



丰富的对外接口

JBZ6200系列负载具备丰富的远程通讯接口以及模拟、数字控制接口，标配 LAN、RS232、RS485，可选配 GPIB、USB、CAN 通讯接口，支持 Modbus、SCPI 协议，选配 CANOpen 协议；模拟接口包括电流监测、编程；数字接口包括两路输入，两路输出 IO 口，均具备高压隔离能力，以提供设备、人员安全。



- 1 电压远端采用
- 2 并机接口
- 3 模拟监控
- 4 RS232
- 5 LAN
- 6 USB
- 7 RS485,CAN,数字IO
- 8 交流供电

规格参数表

型号	JBZ6205-150-500A/E		JBZ6205-600-350A/E		JBZ6205-1200-200A/E	
电压	150V		600V		1200V	
电流	500A		350A		200A	
功率	5000W		5000W		5000W	
最小操作电压	1.5V@500A		14V@350A		20V@200A	
恒电流						
量程	50A	500A	35A	350A	20A	200A
分辨率	1mA	10mA	0.6mA	6mA	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						
量程	30V	150V	120V	600V	240V	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.	
恒电阻						
量程	0.011 ~ 60Ω	0.108 ~ 300Ω	0.06 ~ 340Ω	0.6 ~ 1710Ω	0.168 ~ 1200Ω	1.68 ~ 6000Ω
精度	Vin/Rset*(0.2%)+0.2%IF.S		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%IF.S		Vin/Rset*(0.2%)+0.2%IF.S	
恒功率						
量程	5000W		5000W		5000W	
精度	0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.		0.2%+0.2% F.S.	
动态						
T1&T2	10us ~ 60s		10us ~ 60s		10us ~ 60s	
分辨率	1us		1us		1us	
精度	1us+20PPM		1us+20PPM		1us+20PPM	
斜率 A/us、 A/ms	0.001 ~ 0.5	0.01 ~ 5	0.0001 ~ 0.3	0.001 ~ 3	0.0001 ~ 0.2	0.001 ~ 2
电流测量						
量程	50A	500A	35A	350A	20A	200A
分辨率	1mA	10mA	0.6mA	6mA	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	30V	150V	120V	600V	240V	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.	
环境						
AC 电压	220VAC±10%, 50 ~ 60Hz , 300VA					
温度	0°C ~ 40°C					
重量	40kg					
尺寸	482mm(W) x 177mm(H) x 719mm(D),含防护罩, 标配脚垫					

此产品手册仅供参考，如需其他规格，请咨询嘉佰志商务及关注官网/官微以获取最新产品资讯。因公司产品持续更新，我司保留技术规格参数变更权力，恕无法另行通知，感谢合作。