

JBZ8000系列宽范围大功率双向可编程直流电源

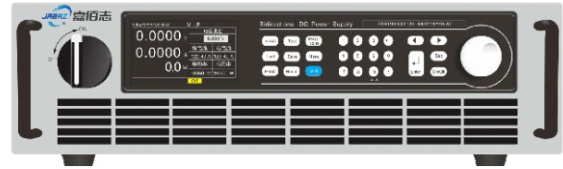
◆ 简述

JBZ8000系列产品是一款同时具备直流电源和回馈式负载功能的宽范围大功率双向可编程直流电源。既能实现Source功能,又能当作回馈式负载将吸收的能量回馈至电网,实现能量的双向流动。

JBZ8000系列电压范围从80V~2250V,单机电流可达4500A,单机最大功率为180kW。能实现源、载双象限无缝切换,同时具备丰富的测试功能及简洁的人机交互界面,在汽车电子,储能,燃料电池等大功率测试场景有广泛的应用。

◆ 特点

- 单机范围:电压:0~2250V 电流:0~±4500A 功率:0~±180kW;
- 主从并机扩展功率可达1.8MW;
- 电压精度:0.05%+0.05%F.S.; 电流精度:0.1%+0.1%F.S.;
- 功率因数0.99,整机效率高于93%;
- 回馈式负载功能,回馈效率高达95%;
- 双向能量传递,跨象限无缝切换;
- 线损自动补偿;
- 具备恒压、恒流、恒功率、恒阻功能;
- CV/CC优先模式;
- 电压/电流斜率可设置;
- 具备电压输出缓升、缓降功能;
- 具备充、放电功能;
- 具备序列和波形功能,可实现如汽车电子测试电压波形、用户自定义等复杂电压、电流波形;
- 具备电池模拟器功能(选配);
- 具备光伏电池阵列模拟功能(选配);
- 过压、过流、过功率、过温、欠压、掉电等全方位保护功能;
- 高压隔离数字、模拟,监测、控制接口;
- 配备多种通讯接口:LAN、USB,选配RS485、CAN或GPIB;
- 通讯协议支持SCPI、MODBUS、CAN-OPEN(选配)协议;
- 提供通讯编程手册、SDK开发包以及演示上位机;
- TFT彩色液晶显示屏,中、英、繁文菜单界面;
- 智能风扇控制;
- 3U/18kW高功率密度,标准19寸机架式设计。

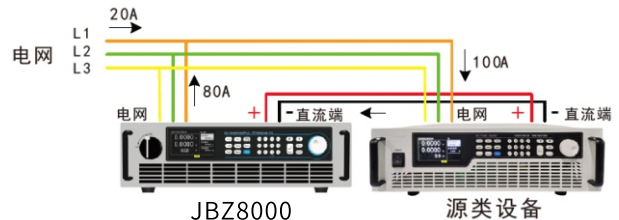


◆ 应用领域

- 储能变流器(PCS)、微网设备生产、开发
- 服务器电源、UPS、逆变器生产、开发
- 太阳能电池阵列、风能发电应用
- 燃料电池、动力电池、铅蓄电池、超级电容应用
- 航天、铁路、新能源汽车、电机驱动器测试应用
- 无人机、激光、传感器应用

◆ 回馈式负载功能

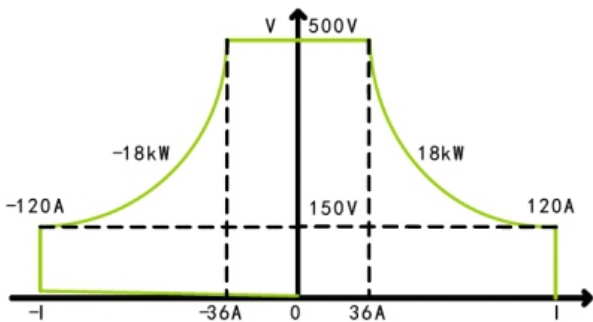
JBZ8000系列产品具备回馈式负载功能,可将被测设备的能量回馈至工厂内网直接利用,而不是以热能的方式耗散掉。其能量回馈转换效率高达95%,不仅可以极大的降低用户的用电成本,而且可以避免使用空调及其他制冷系统,减少噪音。



JBZ8000系列宽范围大功率双向可编程直流电源

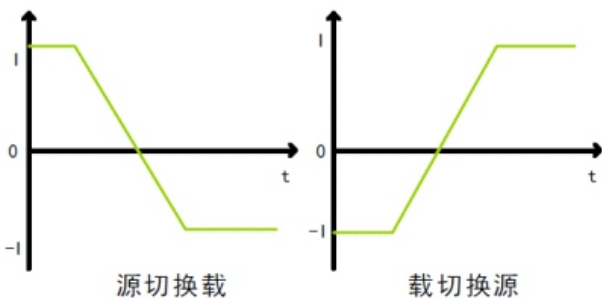
◆ 双象限、宽范围

JBZ8000系列产品具有双象限工作特性,即可作为直流电源输出能量,又可以作为回馈式负载吸收能量。同时,JBZ8000具有宽工作范围,拥有超过3倍宽范围输出量程,一台电源可覆盖更多应用,为用户节省成本。



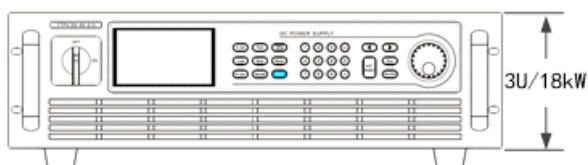
◆ 双向电流无缝切换

常规的直流电源和负载在正、负电流切换时,将在0A处产生短暂的阶梯,致使电流换向不连续。JBZ8000不仅具备双象限工作能力,且具备高速电流切换能力,可实现正、负电流切换时的无缝衔接,有效避免电压或电流过冲,广泛应用于电机、电池包、BMS及储能系统的测试。



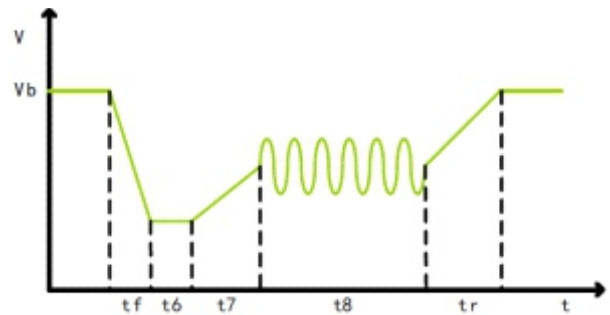
◆ 3U/18kW高功率密度

JBZ8000系列提供了3U/18kW的高功率密度,具有输出精准、响应快速以及低纹波噪声等特性。宽范围的电压80V~2250V,电流25A~4500A的组合,适合从设计到产品生产流程的每一个测试验证环节。



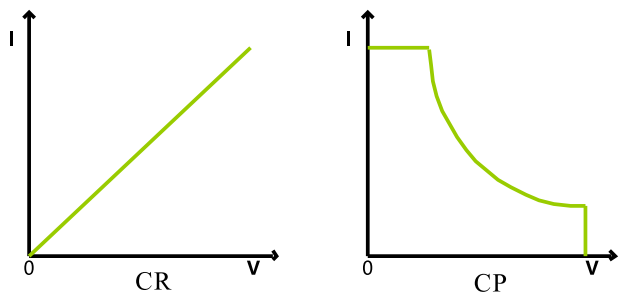
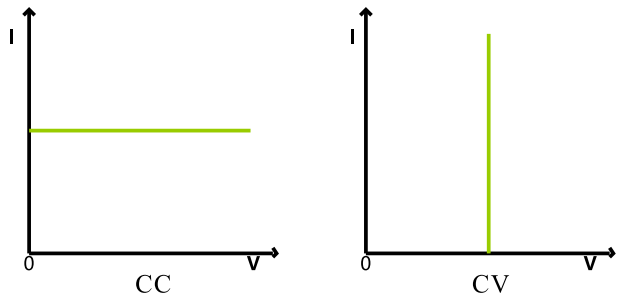
◆ 序列和波形功能

JBZ8000为用户提供可针对供电中断、瞬间跌落,以及模拟其他电压、电流变化的序列编辑功能。一共10个序列文件,每个文件100步,支持循环、链接可方便实现复杂波形输出。



◆ 负载功能

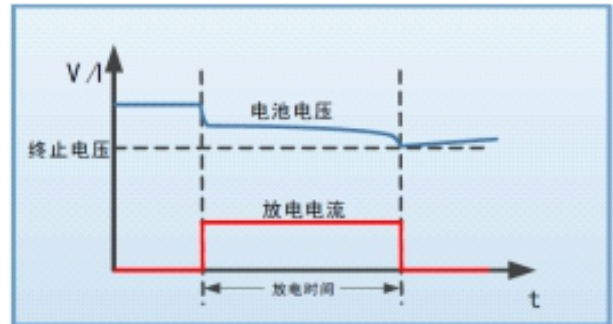
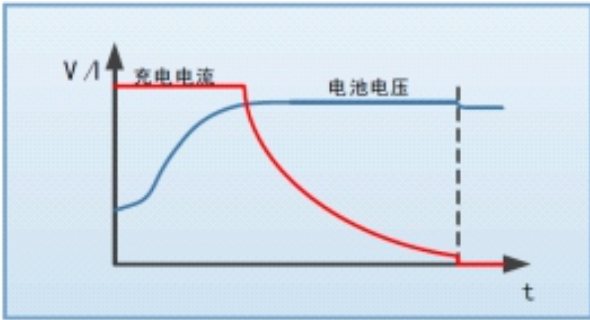
JBZ8000作为回馈式负载工作时,具备恒电流、恒电压、恒功率、恒电阻四种基本工作模式,能满足广泛的测试需求。



JBZ8000系列宽范围大功率双向可编程直流电源

◆ 电池充/放电测试

JBZ8000系列因其独特的双向性设计,具备充/放电测试功能,适用于对各类电池及储能设备进行充/放电测试。



◆ 订购信息

*更大功率规格型号不一列出;

电压	型号	电流	功率	尺寸	电压	型号	电流	功率	尺寸
80V	JBZ8005-80-150	150A	5kW	3U	300V	JBZ8006-300-75	75A	6kW	3U
	JBZ8010-80-300	300A	10kW	3U		JBZ8012-300-150	150A	12kW	3U
	JBZ8015-80-450	450A	15kW	3U		JBZ8018-300-225	225A	18kW	3U
	JBZ8030-80-900	900A	30kW	6U		JBZ8036-300-450	450A	36kW	6U
	JBZ8040-80-1350	1350A	45kW	16U		JBZ8054-300-675	675A	54kW	16U
	JBZ8060-80-1800	1800A	60kW	16U		JBZ8072-300-900	900A	72kW	16U
500V	JBZ8006-500-40	40A	6kW	3U	800V	JBZ8006-800-25	25A	6kW	3U
	JBZ8012-500-80	80A	12kW	3U		JBZ8012-800-50	50A	12kW	3U
	JBZ8018-500-120	120A	18kW	3U		JBZ8018-800-75	75A	18kW	3U
	JBZ8036-500-240	240A	36kW	6U		JBZ8036-800-150	150A	36kW	6U
	JBZ8054-500-360	360A	54kW	16U		JBZ8054-800-225	225A	54kW	16U
	JBZ8072-500-480	480A	72kW	16U		JBZ8072-800-300	300A	72kW	16U
1000V	JBZ8012-1000-40	40A	12kW	3U	1500V	JBZ8012-1500-25	25A	12kW	3U
	JBZ8024-1000-80	80A	24kW	6U		JBZ8018-1500-40	40A	18kW	3U
	JBZ8036-1000-120	120A	36kW	16U		JBZ8036-1500-80	80A	36kW	6U
	JBZ8048-1000-160	160A	48kW	16U		JBZ8054-1500-120	120A	54kW	16U
	JBZ8060-1000-200	200A	60kW	22U		JBZ8072-1500-160	160A	72kW	16U

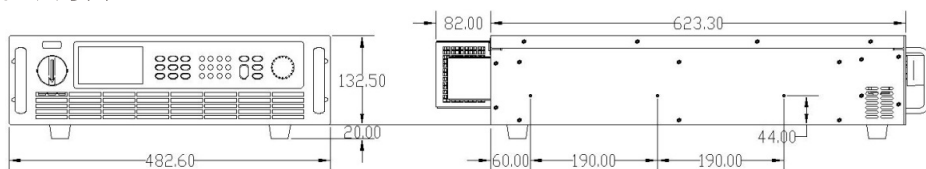
JBZ8000系列宽范围大功率双向可编程直流电源

◆ 规格表

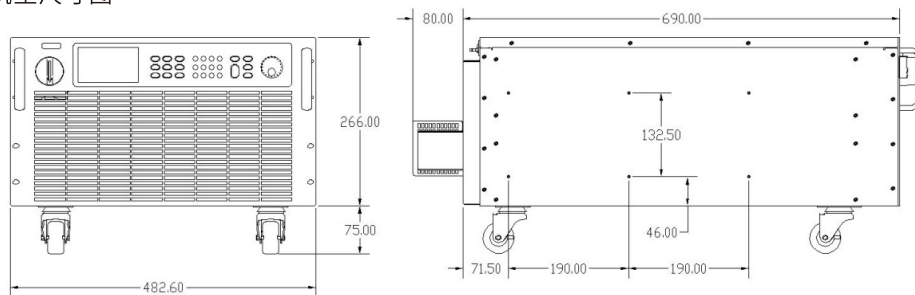
一般规格表	
项目	参数
交流输入	三相输入, 340VAC~480VAC, 频率 47Hz~63Hz
功率因数	0.99(典型值)
效率	>93% (典型值)
输出电压	0~额定值 (最高额定值2250V, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
输出电流	0~额定值 (最高额定值10000A, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
输出功率	0~额定值 (最高额定值180kW, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
电压测量精度	0.05%+0.05%F.S.
电流测量精度	0.1%+0.1%F.S.
电压电流监视	电压/电流监视输出电压: DC 0~5V
显示界面	4.3英寸TFT彩色液晶显示屏, 支持简体中文、繁体中文与英文显示
操作界面	功能键、数字键与旋钮 (双旋钮分别设置电压电流)
瞬态响应	10%~90%动态负载变化, 设备电压恢复至额定值的0.75%精度范围内所需时间小于2ms
并机	支持10台同型号主、从并机扩容
保护	过压、过流、过功率、过温、欠压等
通讯接口	LAN、USB串口 (选配GPIB、CAN、RS485)
通讯协议	SCPI、MODBUS、CAN-Open协议
工作温度	0°C~40°C
存储温度	-20°C~70°C
使用海拔	<2000m
散热方式	风冷, 智能风控

◆ 尺寸图

5kW~18kW机型尺寸图



20kW~36kW机型尺寸图



JBZ8000系列宽范围大功率双向可编程直流电源

◆ 电气规格表(更多规格不一一列出):

型号	JBZ8005-80-150	JBZ8006-300-75	JBZ8006-500-40	JBZ8006-800-25	
功率	-5-5kW	-6-6kW	-6-6kW	-6-6kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-150-150A	-75-75A	-40-40A	-25-25A	
电阻	0.02-106Ω	0.3-800Ω	0.5-2.5kΩ	1.2-6kΩ	
型号	JBZ8010-80-300	JBZ8012-300-150	JBZ8012-500-80	JBZ8012-800-50	
功率	-10-10kW	-12-12kW	-12-12kW	-12-12kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-300-300A	-150-150A	-80-80A	-50-50A	
电阻	0.01-50Ω	0.15-400Ω	0.25-1.25kΩ	0.6-3kΩ	
型号	JBZ8015-80-450	JBZ8018-300-225	JBZ8018-500-120	JBZ8018-800-75	
功率	-15-15kW	-18-18kW	-18-18kW	-18-18kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-450-450A	-225-225A	-120-120A	-75-75A	
电阻	0.006-35Ω	0.1-266Ω	0.16-833Ω	0.4-2kΩ	
型号	JBZ8030-80-900	JBZ8036-300-450	JBZ8036-500-240	JBZ8036-800-150	
功率	-30-30kW	-36-36kW	-36-36kW	-36-36kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-900-900A	-450-450A	-240-240A	-150-150A	
电阻	0.003-17Ω	0.05-133Ω	0.08-416Ω	0.2-1kΩ	
型号	JBZ8045-80-1350	JBZ8054-300-675	JBZ8054-500-360	JBZ8054-800-215	
功率	-45-45kW	-54-54kW	-54-54kW	-54-54kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-1350-1350A	-675-675A	-360-360A	-215-215A	
电阻	0.002-11Ω	0.03-88Ω	0.05-277Ω	0.1-666Ω	
型号	JBZ8060-80-1800	JBZ8072-300-900	JBZ8072-500-480	JBZ8072-800-300	
功率	-60-60kW	-72-72kW	-72-72kW	-72-72kW	
电压	0-80V	0-300V	0-500V	0-800V	
电流	-1800-1800A	-900-900A	-480-480A	-300-300A	
电阻	0.002-8.8Ω	0.025-66Ω	0.042-208Ω	0.1-500Ω	
分辨率	电压编程① 16bits				
精度	0.05%+0.05%F.S.				
分辨率	电流编程① 16bits				
精度	0.1%+0.1% F.S.				
分辨率	电阻编程① 0.001Ω				
精度	1%+0.5%I.F.S.				
分辨率	功率编程① 1W				
精度	0.5%F.S.				
控制电压	外部模拟编程① 0-5V对应0-100%F.S.				
电压精度	0.5%F.S.				
电流精度	0.5%F.S.				
电压	线性调整率② 0.01%F.S.				
电流	0.05%F.S.				
功率	0.05%F.S.				
电压	负载调整率③ 0.02%F.S.				
电流	0.1%F.S.				
功率	0.75%F.S.				
分辨率	电压测量① 16bits				
精度	0.05%+0.05%F.S.				
分辨率	电流测量① 16bits				
精度	0.1%+0.1% F.S.				
分辨率	电阻测量① 0.001Ω				
精度	1%+0.5%I.F.S.				
分辨率	功率测量① 1W				
精度	0.5%F.S.				
电压纹波	输出噪声&纹波④				
Vpp	5kW或6kW	160mV	300mV	450 mV	800 mV
	10kW或12kW	320mV	300 mV	450 mV	800 mV
	15kW或18kW	320 mV	300 mV	450 mV	800 mV
rms	5kW或6kW	16mV	40mV	70 mV	200mV
	10kW或12kW	25 mV	40 mV	70 mV	200 mV
	15kW或18kW	25 mV	40 mV	70 mV	200 mV
最大斜率	10000V/s		40000V/s		
空载	<5s		<10s		
满载	≤30ms				
尺寸 (WxHxD)	5kW-18kW: 482.6mm x 132.5mm x 740.0mm, 含输出防护罩				
重量	5kW≈18kg, 10kW≈25kg, 15kW≈32kg				