

JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 简述

JBZ8200系列可编程直流开关电源,电压范围从10V~1500V,单机电流可达12000A,单机最大功率为600kW。大电流工作时依然保持0.1%的控制及测量精确度,为传感器测试、超导材料测试,线缆测试等试验提供有力支持。

JBZ8200系列具有高功率密度、大电流低纹波噪声、瞬态响应快速、分辨率高、精度高等优点。电源整机采用模块组合堆叠的体系架构,模块间通过高速外部总线连接,可靠性高且便于维护与扩展。可应用于实验室测试、车载设备测试、太阳能逆变器测试、DC/DC转换器与逆变器测试、引擎启动测试、电池自动充电、电子产品生命周期测试。

JBZ8200系列具备LAN/RS232/GPIB(选)接口,既支持SCPI协议也支持标准ModBus-RTU协议,再配合内置隔离数/模控制接口(选),为系统集成应用带来极大的应用多样性及便利性。

◆ 功能特点

- 单机范围:
 - 电压:0~1500V
 - 电流:0~12000A
 - 功率:4~600kW
- 高精度的电压电流控制与测量;
- 恒压、恒流、恒功率输出功能;
- 方便、实用的序列功能,可实现各种电压电流波形输出;
- 高功率密度,3U/15kW;
- 具备电压远端补偿及保护功能;
- 支持电压、电流监视输出;
- 模拟编程:通过模拟量控制输出电压和输出电流(选);
- 提供具有强大的信号监控能力的复合信号端口(选);
- 监视输出:电压电流的输出波形以模拟量的形式输出,方便监测;
- 提供RS232、LAN、GPIB(选)多种远程通信接口;
- 标准SCPI及Modbus-RTU指令,方便组建智能化测试平台和进行二次开发;
- 模块堆叠组合、标准机架式设计,便于安装、维护;
- 过电压/过电流/过功率/过温度全方位智能保护功能;
- TFT彩色液晶显示屏,支持简体中文、繁体中文与英文显示;
- 采用智能风扇控制,降低噪音,提高风扇寿命。



◆ 应用领域

- 电力电子实验室的多规格灵活应用;
- 燃料电池、动力电池、铅蓄电池、超级电容测试;
- 车载、机载、舰载电子设备的供电环境仿真;
- 直流充电机、充电桩设计和测试系统集成;
- 服务器电源、UPS、逆变器设计和测试;
- 太阳能、风能、储能领域设计和测试;
- 传感器、超导材料、线缆等产品测试;
- 无人机、激光、传感器领域供电和设计测试。

◆ 3U/15kW高功率密度

JBZ8200系列提供了3U/15kW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10V~1500V,电流3.5A~12000A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。



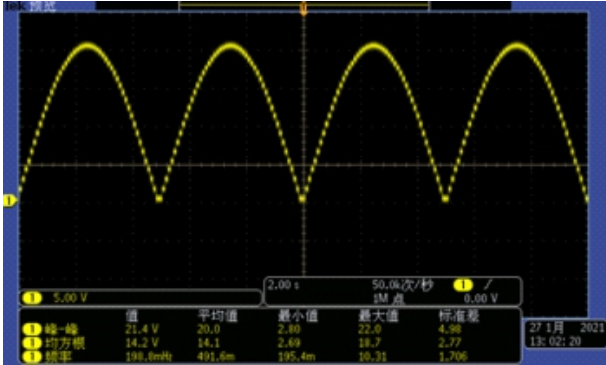
◆ 测量功能

JBZ8200系列内置16bits高精度A/D转换器,电压 $0.1\%+0.1\%F.S.$ 、电流 $0.1\%+0.2\%F.S.$ 的测量精度。电压、电流、功率的测量值可同时显示在电源前面板的显示屏上。除此之外,JBZ8200额外提供电压与电流监视输出功能,用户可借由监视输出端子通过示波器监控电压电流的输出波形。

JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 序列功能

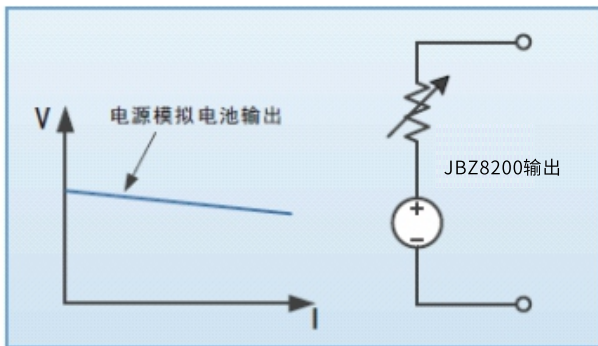
JBZ8200系列电源具有序列输出功能,用户可根据实际需要编辑复杂电压电流波形。支持10个序列文件,每个文件100步,支持循环、链接,方便实现复杂波形输出。



序列功能生成的半波正弦

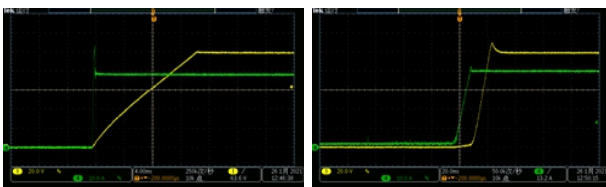
◆ 电池内阻模拟功能

JBZ8200系列电源具备电池内阻模拟输出功能,当电源输出电流增大时输出电压可根据用户预先设定内阻值进行调节。



◆ CV、CC优先

当电源输出接入感性或容性负载时会造成输出电流或电压一定程度的过冲,轻则触发被测设备保护,严重的将直接导致被测设备损坏。JBZ8200系列具备CV、CC输出优先功能从而有效抑制输出过冲及带来的影响。

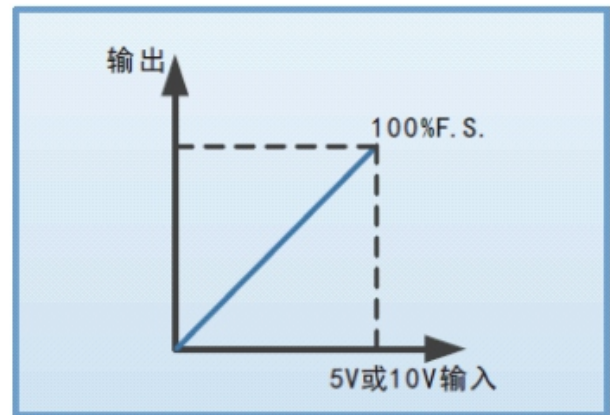


CV优先 (高速建立电压, 电流超调)

CC优先 (高速建立电流, 电压超调)

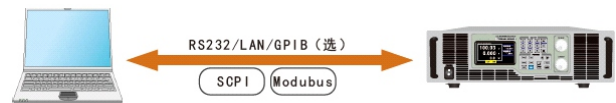
◆ 模拟编程功能

JBZ8200系列具有电压编程与电流感测两个模拟量输入端口,可分别控制输出电压与输出电流。模拟量编程信号可选择0~5V或者0~10V直流电压信号。编程信号对应于0~100%F.S.的输出电压与输出电流。



◆ 多接口与多协议

JBZ8200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。



JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 订购信息

*更多标准电压规格产品,包括15V/30V/60V/75V/80V/120V/150V/200V/250V/500V/1200V等不一列出;

*更大功率规格型号不一列出;

订购信息表-1											
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
10V	JBZ8204-010	400A	4kW	20V	JBZ8205-020	250A	5kW	40V	JBZ8205-040	125A	5kW
	JBZ8208-010	800A	8kW		JBZ8210-020	500A	10kW		JBZ8210-040	250A	10kW
	JBZ8212-010	1200A	12kW		JBZ8215-020	750A	15kW		JBZ8215-040	375A	15kW
	JBZ8216-010	1600A	16kW		JBZ8220-020	1000A	20kW		JBZ8220-040	500A	20kW
	JBZ8220-010	2000A	20kW		JBZ8225-020	1250A	25kW		JBZ8225-040	625A	25kW
	JBZ8224-010	2400A	24kW		JBZ8230-020	1500A	30kW		JBZ8230-040	750A	30kW
	JBZ8236-010	3600A	36kW		JBZ8245-020	2250A	45kW		JBZ8245-040	1125A	45kW
	JBZ8248-010	4800A	48kW		JBZ8260-020	3000A	60kW		JBZ8260-040	1500A	60kW
50V	JBZ8205-050	100A	5kW	100V	JBZ8205-100	50A	5kW	160V	JBZ8205-160	31.5A	5kW
	JBZ8210-050	200A	10kW		JBZ8210-100	100A	10kW		JBZ8210-160	62.5A	10kW
	JBZ8215-050	300A	15kW		JBZ8215-100	150A	15kW		JBZ8215-160	94A	15kW
	JBZ8220-050	400A	20kW		JBZ8220-100	200A	20kW		JBZ8220-160	125A	20kW
	JBZ8225-050	500A	25kW		JBZ8225-100	250A	25kW		JBZ8225-160	156.5A	25kW
	JBZ8230-050	600A	30kW		JBZ8230-100	300A	30kW		JBZ8230-160	188A	30kW
	JBZ8245-050	900A	45kW		JBZ8245-100	450A	45kW		JBZ8245-160	281.5A	45kW
	JBZ8260-050	1200A	60kW		JBZ8260-100	600A	60kW		JBZ8260-160	375A	60kW
订购信息表-2											
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
300V	JBZ8205-300	17A	5kW	400V	JBZ8205-400	12.5A	5kW	600V	JBZ8205-600	8.5A	5kW
	JBZ8210-300	33.5A	10kW		JBZ8210-400	25A	10kW		JBZ8210-600	17A	10kW
	JBZ8215-300	50A	15kW		JBZ8215-400	37.5A	15kW		JBZ8215-600	25A	15kW
	JBZ8220-300	67A	20kW		JBZ8220-400	50A	20kW		JBZ8220-600	33.5A	20kW
	JBZ8225-300	83.5A	25kW		JBZ8225-400	62.5A	25kW		JBZ8225-600	42A	25kW
	JBZ8230-300	100A	30kW		JBZ8230-400	75A	30kW		JBZ8230-600	50A	30kW
	JBZ8245-300	150A	45kW		JBZ8245-400	112.5A	45kW		JBZ8245-600	75A	45kW
	JBZ8260-300	200A	60kW		JBZ8260-400	150A	60kW		JBZ8260-600	100A	60kW
800V	JBZ8205-800	6.5A	5kW	1000V	JBZ8205-1000	5A	5kW	1500V	JBZ8205-1500	3.5A	5kW
	JBZ8210-800	12.5A	10kW		JBZ8210-1000	10A	10kW		JBZ8210-1500	7A	10kW
	JBZ8215-800	19A	15kW		JBZ8215-1000	15A	15kW		JBZ8215-1500	10A	15kW
	JBZ8220-800	25A	20kW		JBZ8220-1000	20A	20kW		JBZ8220-1500	13.5A	20kW
	JBZ8225-800	31.5A	25kW		JBZ8225-1000	25A	25kW		JBZ8225-1500	17A	25kW
	JBZ8230-800	37.5A	30kW		JBZ8230-1000	30A	30kW		JBZ8230-1500	20A	30kW
	JBZ8245-800	56.5A	45kW		JBZ8245-1000	45A	45kW		JBZ8245-1500	30A	45kW
	JBZ8260-800	75A	60kW		JBZ8260-1000	60A	60kW		JBZ8260-1500	40A	60kW

JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 规格表

一般规格表

项目	参数
交流输入	三相输入, 340VAC~420VAC, 频率 47Hz~63Hz
输出电压	0~额定值 (最高额定值1500V, 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600kW, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
效率	0.87(Typical)
线性调整率	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.
模拟量编程	电压控制/电流控制; 编程电压支持: DC0~5V/DC 0~10V 输入
电压测量精度	0.1%+0.1%F.S.
电流测量精度	0.1%+0.2%F.S.
电压电流监视	电压/电流监视输出电压: DC 0~10V
保护	OVP/OCP/OPP/RVP/LVP/OTP
瞬态响应	典型值1ms, 负载变化50%, 电压恢复至设定值的0.75%所需时间
电压温漂	20ppm/°C
电流温漂	40ppm/°C
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)
通讯接口	RS232 (标配)、LAN (标配)、GPIB (选配)
存储容量	20组快速调用参数+10个序列文件+1个波形文件
散热方式	风冷
工作温度	0°C~40°C
储存温度	-20°C~70°C
使用海拔	<2000m

JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 电气规格表-1

型号	JBZ8204-010	JBZ8204-015	JBZ8205-020	JBZ8205-030	JBZ8205-040	JBZ8205-050	JBZ8205-060	JBZ8205-100	JBZ8205-160
输出电压	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V
输出电流	0~400A	0~300A	0~250A	0~167A	0~125A	0~100A	0~83.5A	0~50A	0~31.5A
输出功率	4kW	4.5kW	5kW						
型号	JBZ8208-010	JBZ8209-015	JBZ8210-020	JBZ8210-030	JBZ8210-040	JBZ8210-050	JBZ8210-060	JBZ8210-100	JBZ8210-160
输出电压	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V
输出电流	0~800A	0~600A	0~500A	0~334A	0~250A	0~200A	0~167A	0~100A	0~62.5A
输出功率	8kW	9kW	10kW						
型号	JBZ8212-010	JBZ8213-015	JBZ8215-020	JBZ8215-030	JBZ8215-040	JBZ8215-050	JBZ8215-060	JBZ8215-100	JBZ8215-160
输出电压	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V
输出电流	0~1200A	0~900A	0~750A	0~500A	0~375A	0~300A	0~250A	0~150A	0~94A
输出功率	12kW	13.5kW	15kW						
型号	JBZ8224-010	JBZ8227-015	JBZ8230-020	JBZ8230-030	JBZ8230-040	JBZ8230-050	JBZ8230-060	JBZ8230-100	JBZ8230-160
输出电压	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V
输出电流	0~2400A	0~1800A	0~1500A	0~1000A	0~750A	0~600A	0~500A	0~300A	0~188A
输出功率	24kW	27kW	30kW						
型号	JBZ8248-010	JBZ8254-015	JBZ8260-020	JBZ8260-030	JBZ8260-040	JBZ8260-050	JBZ8260-060	JBZ8260-100	JBZ8260-160
输出电压	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V
输出电流	0~4800A	0~3600A	0~3000A	0~2000A	0~1500A	0~1200A	0~1000A	0~600A	0~375A
输出功率	48kW	54kW	60kW						
电压输出纹波 ^④									
V(p-p)	55mV	60mV	60mV	65mV	75mV	75mV	115mV	135mV	175mV
V(rms)	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	25mV	25mV	25mV
电压编程									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.1%F.S.								
电流编程									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.2%F.S.								
外部模拟编程									
控制电压	0~5V或0~10V对应0~100%F.S.								
电压精度 ^①	0.2%F.S.								
电流精度 ^①	0.5%F.S.								
输出精度 ^①	0.5%F.S.								
线性调整率 ^②									
电压	0.05%F.S.				0.01%F.S.				
电流	0.05%F.S.								
负载调整率 ^③									
电压	0.05%F.S.				0.02%F.S.				
电流	0.1%F.S.								
电压测量									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.1%F.S.								
电流测量									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.2%F.S.								
OVP设定									
范围	0~110%F.S.								
精度	1%F.S.								
尺寸 (WxHxD)	(<=15kW) - 482.6mm x 132.0mm x 694.5mm; (20kW~30kW) - 482.6mm* 265.9mm x 694.5mm ; (35kW~60kW) - 482.6mm x 656mm x 710.5mm ; >60kW - 采用600mm x XXXmm x 800mm标准机柜								
重量	18.5kg/5kW; 25kg/10kW; 31.5kg/15kW; 62kg/30kW; 123kg/60kW; 其他型号以实际重量为准								

JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

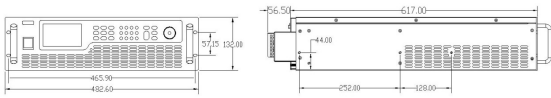
◆ 电气规格表-2

型号	JBZ8205-250	JBZ8205-300	JBZ8205-400	JBZ8205-500	JBZ8205-600	JBZ8205-800	JBZ8205-1000	JBZ8205-1200	JBZ8205-1500
输出电压	0~250V	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~20A	0~17A	0~12.5A	0~10A	0~8.5A	0~6.5A	0~5A	0~4A	0~3.5A
输出功率	5kW								
型号	JBZ8210-250	JBZ8210-300	JBZ8210-400	JBZ8210-500	JBZ8210-600	JBZ8210-800	JBZ8210-1000	JBZ8210-1200	JBZ8210-1500
输出电压	0~250V	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~40A	0~33.5A	0~25A	0~20A	0~17A	0~12.5A	0~10A	0~8.5A	0~7A
输出功率	10kW								
型号	JBZ8215-250	JBZ8215-300	JBZ8215-400	JBZ8215-500	JBZ8215-600	JBZ8215-800	JBZ8215-1000	JBZ8215-1200	JBZ8215-1500
输出电压	0~250V	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~60A	0~50A	0~37.5A	0~30A	0~25A	0~19A	0~15A	0~12.5A	0~10A
输出功率	15kW								
型号	JBZ8230-250	JBZ8230-300	JBZ8230-400	JBZ8230-500	JBZ8230-600	JBZ8230-800	JBZ8230-1000	JBZ8230-1200	JBZ8230-1500
输出电压	0~250V	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~120A	0~100A	0~75A	0~60A	0~50A	0~37.5A	0~30A	0~25A	0~20A
输出功率	30kW								
型号	JBZ8260-250	JBZ8260-300	JBZ8260-400	JBZ8260-500	JBZ8260-600	JBZ8260-800	JBZ8260-1000	JBZ8260-1200	JBZ8260-1500
输出电压	0~250V	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~240A	0~200A	0~150A	0~120A	0~100A	0~75A	0~60A	0~50A	0~40A
输出功率	60kW								
电压输出纹波 ^④									
V(p-p)	185mV	200mV	300mV	350mV	350mV	500mV	650mV	750mV	850mV
V(rms)	35mV	40mV	50mV	50mV	60mV	80mV	100mV	120mV	140mV
电压编程									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.1%F.S.								
电流编程									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.2%F.S.								
外部模拟编程									
控制电压	0-5V或0-10V对应0-100%F.S.								
电压精度 ^①	0.2%F.S.								
电流精度 ^①	0.5%F.S.								
输出精度 ^①	0.5%F.S.								
线性调整率 ^②									
电压	0.01%F.S.								
电流	0.05%F.S.								
负载调整率 ^③									
电压	0.02%F.S.								
电流	0.1%F.S.								
电压测量									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.1%F.S.								
电流测量									
分辨率	16Bits								
精度 ^①	0.1%+0.2%F.S.								
OVP设定									
范围	0~110%F.S.								
精度	1%F.S.								
尺寸 (WxHxD)	(≤15kW) - 482.6mm x 132.0mm x 694.5mm; (20kW ~30kW) - 482.6mm* 265.9mm x 694.5mm; (35kW~60kW) - 482.6mm x 656mm x 710.5mm; >60kW - 采用600mm x XXXmm x 800mm标准机柜								
重量	18.5kg/5kW; 25kg/10kW; 31.5kg/15kW; 62kg/30kW; 123kg/60kW; 其他型号以实际重量为准								

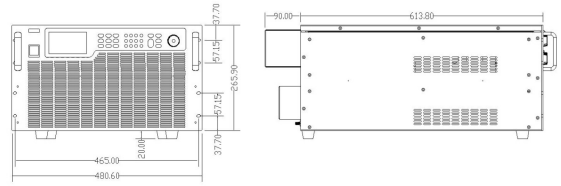
JBZ8200系列组合式超大功率可编程直流电源

◆ 尺寸图

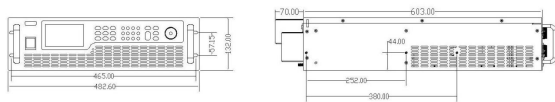
4kW~15kW机型尺寸图 (40V以下机型)



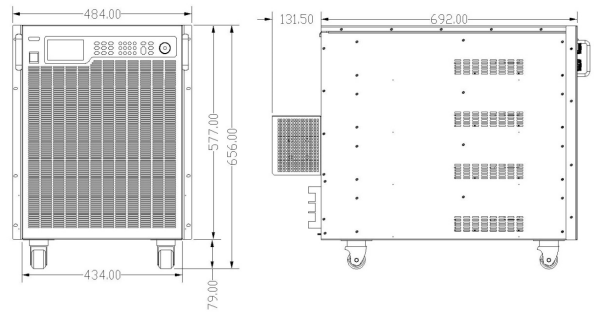
20kW~30kW机型尺寸图 (40V及以上机型)



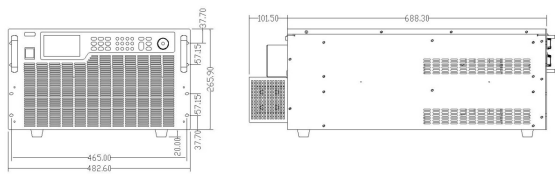
5kW~15kW机型尺寸图 (40V及以上机型)



28kW~60kW机型尺寸图 (40V以下机型)



16kW~30kW机型尺寸图 (40V以下机型)



35kW~60kW机型尺寸图 (40V及以上机型)

