

# JBZ8600系列双向直流电源

## ◆ 简述

JBZ8600系列大功率高精度双向直流电源，是一款高功率因数高精度可编程的IGBT式直流电源。采用全数字控制，控制精度高、响应速度快、输出调节范围广。广泛适用于新能源汽车电机、电控测试、动力电池组充放电测试、电力电子测试等领域。

系统采用AC-DC、DC-DC双向变换两级架构，能有效的平稳母线电压在突加时的波动，从而提高整机输出的动态响应时间。AC-DC双向变换采用四象限SVPWM技术，能量双向流动，功率因素高达0.99以上，并网谐波污染小。DC-DC双向变换采用高频电路，输出响应快，输出电压范围宽。

输出具有可编程功能，通过不同的控制软件可用多种场合使用。主要运用在电动汽车驱动电机(控制器)、电动车辆动力总承系统、电动车辆传动系统、储能系统、充电机、充电桩、大容量电池组充放电等众多领域的研发和测试。

产品在保证技术优越、质量可靠等状态下，尤其注重产品自身安全性及配套用户使用安全性；设备在常规软硬件保护下，添加了如下保护措施：

### 1、防止用户使用人员勿触电

输出正负极电气隔离，待机状态下输出正极或负极对地均无电压；

### 2、恶劣状况下防止电源或台架组件损坏

内置泄放装置；台架运行过程中，出现电网突然断电或电源突发故障或台架系统故障反灌能量超过电源峰值功率等恶劣情况下；内置泄放装置工作，将系统中产生的瞬间可能导致台架系统组件损坏的能量消耗掉；系统正常运行状态下，反灌能量亦通过双向电源反馈至电网，泄放装置不工作。

## ◆ 产品特点

- 采用两级变换，IGBT电路方式，纯数字化控制，技术领先；
- 四象限工作，能量可双向流动；
- 电路结构采用三相PWM整流逆变 + DC/DC双向变换双级电路，能实现宽范围直流电压输出、控制精度高、动态响应快；
- 采用高频双向DC-DC变换技术，输出直流稳定度高，连续性好；
- 100%能量回馈，馈网电流污染小，额定工作时谐波<3%；
- 输入功率因数高:>0.99



- 支持恒压、恒压限流、恒功率等多种输出模式；
- 高效工频隔离变压器，直流侧与交流侧电网相互隔离；
- 软硬件多重保护；
- 协议开放，支持第三方指令控制；
- 液晶触摸屏显示控制，多种通讯接口；
- 远程操作提供标准上位机软件，协议开放，支持第三方指令控制；
- 具有良好的EMC电磁兼容性；
- 试验设备安全可靠，测试精度满足国家标准；

## ◆ 订购信息

规格型号	功率	电流 (更大电流可以定制)
JBZ8600-30-100	30KW	100A
JBZ8600-50-200	50KW	200A
JBZ8600-100-300	100KW	300A
JBZ8600-150-400	150KW	400A
JBZ8600-200-600	200KW	600A
JBZ8600-250-800	250KW	800A
JBZ8600-300-1000	300KW	1000A

# JBZ8600系列双向直流电源

◆ 规格表(更多规格型号不一一列出)

型号		JBZ8600-30-100
功率		30kW
交流侧	相线	3 $\Phi$ 3W+G
	电压	380 $\pm$ 15%
	频率	50Hz $\pm$ 3Hz
	谐波失真	$\leq$ 3%
	功率因数	$\geq$ 0.99(额定功率)
直流侧	电压范围	24-800V
	稳压精度	$\leq$ 0.1%FS+5dgt
	额定电压	300V
	额定电流	$\pm$ 100A
	峰值电流	$\pm$ 120A
	峰值功率	36kW
	峰值时间	持续60秒
	稳流精度	$\leq$ 0.1%FS+5dgt
	响应时间	$\leq$ 5ms (10%~90%突加载)
	切换时间	$\leq$ 10ms (+90%~-90%切换)
	电压纹波 (rms)	$\leq$ 2% of FS
能量回馈	回馈功率	100%能量回馈
	电流失真	$\leq$ 3%
	功率因数	$\geq$ 0.99
	输出电压	342~418V (AC)
	频率范围	47~53Hz
系统	隔离	工频变压器隔离
	整机效率	$\geq$ 94%
显示和操作	触摸屏显示	7寸液晶触摸显示屏
	操作	本地、远程
	通讯	RS485+CAN
	模式	恒压、限流、限功率
保护	输入	过压、欠压、缺相、相序
	输出	过压、过流、过温、短路
安全	绝缘电抗	$\geq$ DC500V 10M $\Omega$
	耐压绝缘	AC 1500V 10mA/ 1分钟
	冷却装置	强制风扇冷却
	噪音(1m)	<70dB
	防护等级	IP21(室内)
环境	允许环境温度	-20 $^{\circ}$ C~+40 $^{\circ}$ C
	允许环境湿度	10~95%(无凝露)
	允许海拔高度	2000m以下
尺寸	宽深高 (mm)	$\leq$ 600*800*1200
重量kg		300kg