

## 产品概述

银河天涛YBS系列电池模拟电源，是一款高功率因数、高精度、可编程的IGBT式电池模拟电源，电源直流输出具备高精度及高动态响应的特点，同时具有向电网回馈能量的功能。

电池模拟电源既可做为高精度、快速动态响应的电源，模拟电池输出及充放电特性，用于电动汽车电机及驱动器、储能式逆变器、双向充电机、电池包充放电等的测试。

电池模拟电源也可做为功能丰富的回馈式直流电子负载，用于燃料电池堆、燃料电池发动机系统、动力电池包、超级电容、直流电源、充电机等放电测试。

电池模拟电源还具有电池内阻模拟功能，可以代替实际电池完成电池系统测试。

## 产品特点

采用DSP+ARM数字控制内核，全数字化控制；

采用国际品牌IGBT功率器件，技术可靠；

采用PWM整流加DC-DC两级电路，直流输出具有电压范围宽、精度高、响应快的特点；

可模拟动力电池的充放电特性；

采用高效工频隔离变压器，直流侧输出与交流侧电网完全隔离；

四象限控制，输入功率因数高，额定功率下可达0.99以上，对电网无谐波污染；

放电能量纯正弦波回馈电网，电流谐波 $< 3\%$ （额定功率），回收效率93%以上；

具有高精度直流电源、回馈式电子负载两种特性，实现能量自动回馈电网；

负载具有恒压（CV）、恒流（CC）、恒功率（CP）、恒阻（CR）测试模式；

协议开放，支持第三方指令控制。



## 产品功能

### • 直流电源输出功能

输出具有高精度、高动态响应特性；

能量双向流动，支持测试能量反灌；

支持编程测试输出。

### • 回馈式负载测试功能

具有恒压CV、恒流CC、恒阻CR、恒功CP多种测试模式；

吸收被测设备能量向电网回馈，节能减排测试效率高；

支持可编程测试。

## 产品应用

电动汽车电机、控制器测试；

电动汽车动力总成系统测试；

电动汽车电传动系统测试；

燃料电池电堆、燃料电池发动机系统测试；

特种电动车辆电机、控制器测试；

特种电动车辆传动系统、动力总成系统测试；

储能系统变流器测试；

舰船电传动、电驱动系统测试；

轨道交通电气设备测试；

普通电机系统测试；

充电机、充电桩、电池包测试；

超级电容充放电测试。



**软件界面**



**产品图片**





## 规格参数

型号	YBS -20-200	YBS -50-500	YBS -100-750	YBS -150-750	YBS -200-750	YBS -250-750	YBS -400-750	YBS -500-1000	YBS -600-2000	
功率	20kW	50kW	100kW	150kW	200kW	250kW	400kW	500kW	600kW	
输入	相数	3φ3W + G								
	电压	380V±10%								
	频率	50Hz±3Hz								
	功率因数	≥0.99								
	总谐波失真	≤3%								
输出	输出电压	10-200V	20-500V	24-750V	24-750V	24-750V	24-750V	24-750V	50-1000V	100-2000V
	额定电压	100V	200V	300V	300V	400V	500V	500V	650V	750V
	额定电流	200A	250A	333A	500A	500A	500A	800A	770A	800A
	峰值电流	300A	375A	500A	666A	625A	700A	960A	970A	1000A
	峰值功率	30kW	75kW	150kW	200kW	250kW	350kW	480kW	630kW	750kW
	峰值时间	60S								
	内阻范围	0~100Ω								
	电压测量精度	0.1%·FS+5dgt								
	响应时间	≤5ms ( 10% ~ 90%突加载 )								
	切换时间	≤10ms ( + 90% ~ -90%切换 )								
	电压纹波 (rms)	0.5%·FS								
能量回馈	馈电容量	与输出特性一致								
	馈电效率	≥93% ( 额定工况 )								
	输出电压	342 ~ 418Vac								
	频率范围	47 ~ 53Hz ( 允许电网频率 )								
通讯和操作	操作界面	触摸屏								
	外部通讯	RS485 ( 标配 )								
保护	输入	过压、过流、缺相								
	输出	过压、过温、过流								
环境条件和安全	防护等级	IP21 ( 室内 )								
	冷却方式	强制风冷								
	环境温度	-10 ~ 45℃								
	相对湿度	10 ~ 90% ( 非凝结 )								
	噪音	75dB								

备注：1、输出电压、电流、功率可根据要求定制；  
2、峰值功率、峰值时间、峰值电流可根据要求定制。