

N53000系列组合式直流母线电源

N53000 SERIER COMBINED DC POWER SUPPLY/BATTERY SIMULATOR

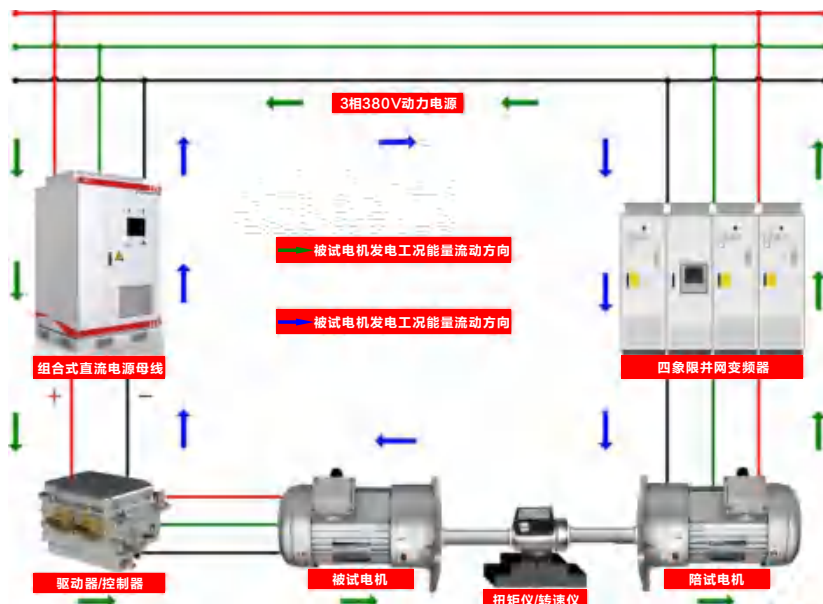


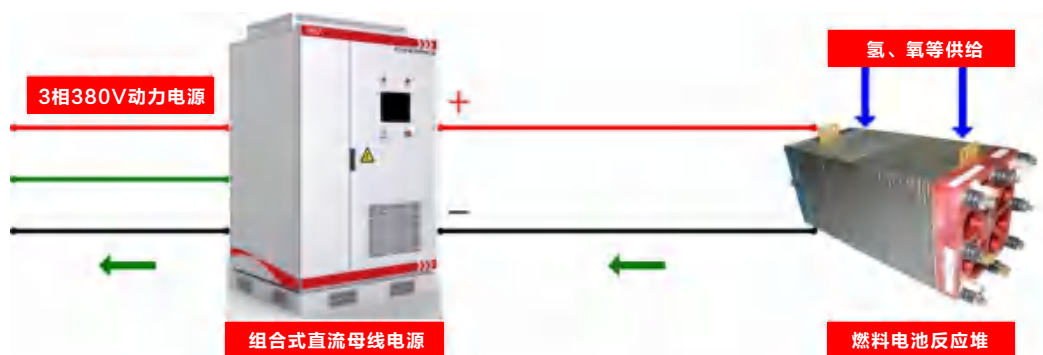
产品简介

PRODUCT INTRODUCTION

N53000系列组合式直流母线电源，是一款高功率因数、高精度、可编程的多功能组合直流电源，具备双向直流母线电源和回馈式直流电子负载的所有功能。

系统采用AC-DC、DC-DC两级变换架构，实现能量双向流动，能有效的平稳中间直流母线电压在负载突加突卸时产生的波动，提高整机输出的动态响应速度。AC-DC双向变换采用四象限SPWM整流技术，功率因数高达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，精度高。组合式直流母线电源既可作为精度高、响应快的电源，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；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。





主要特点

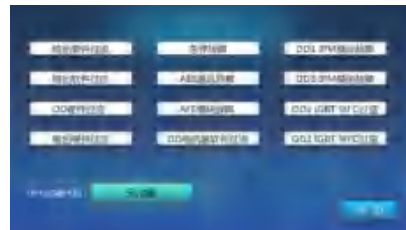
- 采用DSP+ARM数字控制内核，全数字化控制
- 采用AC-DC、DC-DC双向两级变换架构，采用国际品牌IGBT功率器件，技术可靠
- 采用高效工频隔离变压器，直流侧输出与交流侧电网完全隔离
- 直流侧适应电压范围宽，即使电压较低时仍然可以满足大电流的使用工况，适应多种电压范围电池系统测试
- 放电能量纯正弦波回馈至电网，电流谐波<3%（额定功率），回收效率93%以上
- 能量双向流动，自动向电网回馈，精度高、速度快、支持电机测试能量反灌
- 可吸收被测设备能量向电网回馈，节能减排测试效率高
- 四象限控制，功率因数高，额定功率下可达0.99以上，对电网无谐波污染
- 输出具有恒压（CV）、恒流（CC）、恒功率（CP）模式
- 具有双向直流电源、回馈式电子负载双重功能
- 协议开放，支持第三方指令控制

应用领域

- 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
- 超级电容充放电测试
- 储能系统变流器测试
- 船舶电传动、电驱动系统测试
- 轨道交通电气设备测试
- 燃料电池电堆、燃料电池发动机系统测试
- 普通电机系统测试
- 充电机、充电桩、电池包测试

软件界面





规格参数表

型号	N53020-200-200	N53050-500-250	N53100-750-333	N53150-750-500	N53200-750-500	N53250-750-500	N53400-750-800	N53500-1000-770	N53600-2000-800
功率	20KW	50KW	100KW	150KW	200KW	250KW	400KW	500KW	600KW
输入									
相数	3 ϕ 3W+G								
电压	380V $\pm$ 10%								
频率	50Hz $\pm$ 3Hz								
功率因数	$\geq$ 0.99								
总谐波失真	$\leq$ 3%								
输出									
输出电压	10-200V	20-500V	24-750V	24-750V	24-750V	24-750V	24-750V	50-1000V	100-1000V
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								
电压测量精度	0.2%F.S.								
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)	0.5%F.S.								
能量回馈									
馈电容量	与输出特性一致								
馈电效率	$\geq$ 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	大屏幕液晶								
外部通讯	RS485 (标配) 、CAN (选配) 、DP (选配)								
保护									
输入	过压、过流、缺相								
输出	过压、过流、过温								
环境条件与安全									
防护等级	IP21(室内)				冷却方式		强制风冷		
环境温度	0-45℃		相对湿度		10-90% (非凝结)		噪音		<65dB
体积(mm)	650W*600D*1500H	1100W*800D*2000H	1200W*1000D*2000H	1400W*1100D*2100H	1500W*1200D*2200H	1400W*1200D*2100H 800W*1200D*2100H	1400W*1200D*2100H 800W*1200D*2100H	待定	待定
重量	400kg	600kg	1250kg	1700kg	2000kg	2800kg	3000kg	待定	待定
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。									