



双向直流电源 PBS 2000EL 系列

±5KW-±30KW

产品简介

PBS 2000EL 系列是一款集直流电源及回馈式负载于一体的双向可编程直流电源，既能实现 SOURCE 的功能，向负载提供能量，又具备 SINK 的功能，吸收负载能量并回馈电网，实现双象限运行。可提供±5KW~±30KW 的功率输出，电压范围 0~2250V，单机电流可达 510A。其具有功率密度高、低纹波噪声、动态响应速度快、长时间工作可靠性高，内置函数发生器和行业标准测试曲线等特点。广泛应用于汽车电子、新能源、大功率测试等领域。

主要特点

- 输入电压: AC 380V±10%
- 电压范围: 0~2250V 可选
- 电流范围: ±20A~±510A 可选
- 电压精度≤0.1%F.S
- 电流精度≤0.25%F.S
- 功率范围: 单机±5KW~±30KW，支持并联扩展至更大功率
- 回馈效率达 95%，绿色环保，节能降耗
- 具备恒压 (CV)、恒流 (CC)、恒功率 (CP)、恒电阻 (CR) 模式
- 具备光伏阵列模拟功能及电池模拟功能
- 集源载功能于一体，全系列 3U 标准机箱
- 多种保护功能 (OVP/OCP/OPP/OTP 及输入过欠压保护等)
- 通讯接口: 标配 RS-232，选配 RS485、CAN、LAN、GPIB 等
- 具备“黑匣子”功能，异常情况下自动记录运行参数，便于后期查看及维修；
- 内置 DIN40839、ISO16750-2、ISO21848 等多种标准测试曲线，快速调用

应用领域

微电网、微逆变器测试
汽车电机、控制器和动力电池测试
燃料电池测试、燃料电池 DCDC 测试
UPS、OBC、充电桩、双向 DC-DC 测试

电解、电镀、电焊等工业测试
通信供电、LED 产品测试
汽车电子、军用电子、航空电子测试
大功率测试、直流回馈负载需求场合

洛仪科技提供宽泛的直流电源机型，适用于多种测试与测量应用。无论是用于研发，系统集成还是到生产测试系统，洛仪科技都能为您提供合适的电源。您可以随心选择兼具紧凑设计和模块化功能的标准产品或机架类电源产品。



显示与控制

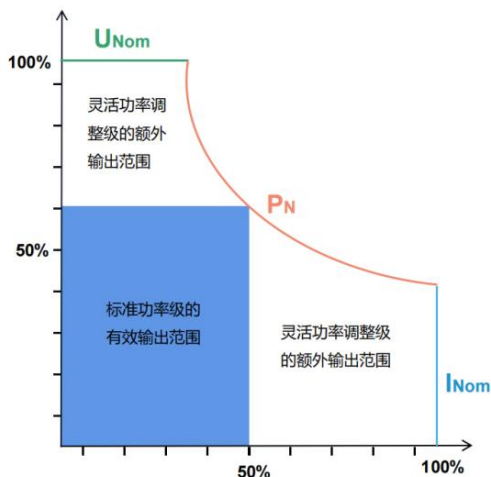
PBS 2000EL 系列双向直流电源的设定值、实际值与状态都能同一时间清晰显示于屏幕上，让用户一览无遗。所有输出参数的监控功能有助于减少测试设备，且几乎不需要安装外部的监控硬件与软件。产品控制面板上的按键及旋钮，结合操作，可以给用户带来简单快捷的使用体验。

级联功能

PBS 2000EL 系列双向直流电源可单独使用，也可采用主机并联功能，最大程度发挥产品使用灵活性。采用特定均流设计功能，确保每个电源模块均流平衡，保证产品输出的一致性。当有更大功率需求，可选择相同规格电源，进行最多 10 台并联，通过并联多个电源，可以组成一个更大功率的主电源系统，其电源系统的搭建快速而有弹性，并联之后的电源仍能达到单机电源的标准和操作便捷性。

宽范围输出

PBS 2000EL 系列双向直流电源均具有真正的宽范围功能，也称为“自动量程电源”，与标准电源的矩形输出相比，自动量程电源能够在不超出最大额定功率的情况下，以更多电压对应更多电流，即在较小电流时自动调整为高电压，而在电压较低时调整输出较大电流。仅用一台电源即可完成更多场合的测试，满足更广泛的测试要求，大幅降低实验室或自动化测试系统中电源成本及占用空间。



以一测多，适应更广泛的测试场合

节省空间和预算

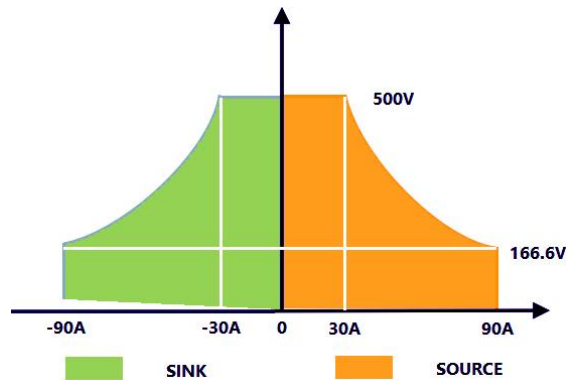
未来测试趋势

保护功能

可设定过压保护极限值 (OVP)、以及过流保护极限值 (OCP) 与过功率保护极限值 (OPP)。一旦因误操作超过了这三个极限值中的一个，直流输出会立即切断，在显示器和接口端还会发出报警状态信号。

能量双向流动，无缝切换

PBS 2000EL 系列双向直流电源集源载一体设计，实现高速源载电流模式转换，从而在输出电流和吸收电流之间进行快速连续的无缝切换，有效避免电压或电流过冲。



光伏阵列模拟曲线

电源内置 EN50530、Sandia 等标准 SAS 模型，可以仿真太阳能电池阵列的 IV/PV 曲线，用户设定参数后，内部即可生成曲线并输出，以便测试逆变器的静态和动态最大功率跟踪效能。同时，该模式下具备示波器功能，能够在界面上显示 IV/PV 曲线，并实时显示当前工作坐标点，简洁直观。

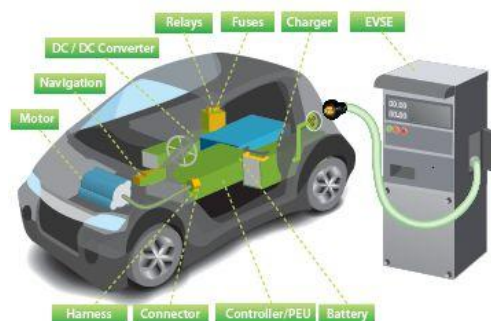
电池模拟功能

能够模拟各种类型电池充放电特性，常用动力电池特性曲线可直接调用，也可自定义电池特性曲线。

能够对电池进行充放电操作，测试其容量、循环寿命和功率特性。

实现多种标准汽车功率网用曲线

汽车电子设备在启动和运行过程中可能遇到电源瞬变干扰，为确保设备能够经受考验，需要在测试时仿真恶劣工况，根据行业相关标准，此系列电源可输出各种标准曲线，实现汽车启动瞬间电压跌落及多种汽车电子测试脉冲对电子设备的性能测试。



软件功能

具备图形化上位机操作界面，可以方便实现序列测试、光伏模拟、电池模拟、电池充放电测试等功能。

规格参数表

型号		PBS 2100-170EL	PBS 2100-340EL	PBS 2100-510EL
输出范围	电压	0~100V	0~100V	0~100V
	电流	0~±170A	0~±340A	0~±510A
	功率	0~±5kW	0~±10kW	0~±15kW
	电阻	0~100Ω		
设定精确度	电压	≤0.05%FS		
	电流	≤0.10%FS		
	功率	≤0.50%FS		
设定解析度	电压	0.01V		
	电流	0.01A		
	功率	0.001kW		
回读值精确度	电压	≤0.05%FS		
	电流	≤0.10%FS		
	功率	≤0.50%FS		
回读值解析度	电压	0.01V		
	电流	0.01A		
	功率	0.001kW		
纹波 (20Hz~2MHz)	Vrms	35mV	35mV	35mV
	Vpp	250mV	250mV	250mV
动态响应时间	电压	≤1.5ms		
上升时间	电压	30ms (10%~90%)		
源载切换时间	电流	2ms (+90%~-90%)		
电源调节率	电压	≤0.02%FS		
	电流	≤0.05%FS		
负载调节率	电压	≤0.05%FS		
	电流	≤0.15%FS		
过压保护 (OVP)		0~110%FS 可调		
Sense 补偿电压		5V		
保护功能		OVP、OCP、OPP、OTP、Vsense 接反保护、输入过欠压保护		
并联功能		支持多台并联输出		
通讯接口		RS232、RS485、CAN、LAN		
模拟控制接口		启动、停止、报警、0-5V、0-10V 或 4-20mA (选配)		
效率		~93%		
工作温度及存储温度		0~40℃; -10℃~70℃		
湿度		20%~90%RH, 无凝露		
输入范围	相数	三相三线+PE		
	电压	342~528V		
	频率	47~63Hz		
	功率因数	0.99		
尺寸 (W×H×Dmm)		19" 标准机箱 3U 高度, 482×133.3×790		
重量 (Kg)		24	32	40

规格参数表

型号		PBS 2500-40EL	PBS 2500-80EL	PBS 2500-120EL	PBS 2500-160EL	PBS 2500-240EL
输出范围	电压	0~500V	0~500V	0~500V	0~500V	0~500V
	电流	0~±40A	0~±80A	0~±120A	0~±160A	0~±240A
	功率	0~±5kW	0~±10kW	0~±15kW	0~±20kW	0~±30kW
	电阻	0~500Ω				
设定精确度	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.10%FS				
	功率	≤0.50%FS				
设定解析度	电压	0.01V				
	电流	0.01A				
	功率	0.001kW				
回读值精确度	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.10%FS				
	功率	≤0.50%FS				
回读值解析度	电压	0.01V				
	电流	0.01A				
	功率	0.001kW				
纹波 (20Hz~2MHz)	Vrms	95mV	95mV	95mV	95mV	95mV
	Vpp	600mV	600mV	600mV	600mV	600mV
动态响应时间	电压	≤1.5ms				
上升时间	电压	30ms (10%~90%)				
源载切换时间	电流	2ms (+90%~-90%)				
电源调节率	电压	≤0.02%FS				
	电流	≤0.05%FS				
负载调节率	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.15%FS				
过压保护 (OVP)		0~110%FS 可调				
Sense 补偿电压		25V				
保护功能		OVP、OCP、OPP、OTP、Vsense 接反保护、输入过欠压保护				
并联功能		支持多台并联输出				
通讯接口		RS232、RS485、CAN、LAN				
模拟控制接口		启动、停止、报警、0-5V、0-10V 或 4-20mA (选配)				
效率		~93%				
工作温度及存储温度		0~40℃; -10℃~70℃				
湿度		20%~90%RH, 无凝露				
输入范围	相数	三相三线+PE				
	电压	342~528V				
	频率	47~63Hz				
	功率因数	0.99				
尺寸 (W×H×Dmm)		19" 标准机箱 3U 高度, 482×133.3×790				
重量 (Kg)		24	32	40	34	43

规格参数表

型号		PBS 2750-25EL	PBS 2750-50EL	PBS 2750-75EL	PBS 2750-120EL	PBS 2750-180EL
输出范围	电压	0~750V	0~750V	0~750V	0~750V	0~750V
	电流	0~±25A	0~±50A	0~±75A	0~±120A	0~±180A
	功率	0~±5kW	0~±10kW	0~±15kW	0~±20kW	0~±30kW
	电阻	0~750Ω				
设定精确度	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.10%FS				
	功率	≤0.50%FS				
设定解析度	电压	0.01V				
	电流	0.01A				
	功率	0.001kW				
回读值精确度	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.10%FS				
	功率	≤0.50%FS				
回读值解析度	电压	0.01V				
	电流	0.01A				
	功率	0.001kW				
纹波 (20Hz~2MHz)	Vrms	100mV	100mV	100mV	100mV	100mV
	Vpp	900mV	900mV	900mV	900mV	900mV
动态响应时间	电压	≤1.5ms				
上升时间	电压	30ms (10%~90%)				
源载切换时间	电流	2ms (+90%~-90%)				
电源调节率	电压	≤0.02%FS				
	电流	≤0.05%FS				
负载调节率	电压	≤0.05%FS				
	电流	≤0.15%FS				
过压保护 (OVP)		0~110%FS 可调				
Sense 补偿电压		37.5V				
保护功能		OVP、OCP、OPP、OTP、Vsense 接反保护、输入过欠压保护				
并联功能		支持多台并联输出				
通讯接口		RS232、RS485、CAN、LAN				
模拟控制接口		启动、停止、报警、0-5V、0-10V 或 4-20mA (选配)				
效率		~93%				
工作温度及存储温度		0~40℃; -10℃~70℃				
湿度		20%~90%RH, 无凝露				
输入范围	相数	三相三线+PE				
	电压	342~528V				
	频率	47~63Hz				
	功率因数	0.99				
尺寸 (W×H×Dmm)		19" 标准机箱 3U 高度, 482×133.3×790				
重量 (Kg)		24	32	40	34	43

规格参数表

型号		PBS 21000-40EL	PBS 21000-80EL	PBS 21500-40EL	PBS 21500-80EL
输出范围	电压	0~1000V	0~1000V	0~1500V	0~1500V
	电流	0~±40A	0~±80A	0~±40A	0~±80A
	功率	0~±10kW	0~±20kW	0~±15kW	0~±30kW
	电阻	0~1000Ω	0~1000Ω	0~1500Ω	0~1500Ω
设定精确度	电压	≤0.05%FS			
	电流	≤0.10%FS			
	功率	≤0.50%FS			
设定解析度	电压	0.1V			
	电流	0.01A			
	功率	0.001kW			
回读值精确度	电压	≤0.05%FS			
	电流	≤0.10%FS			
	功率	≤0.50%FS			
回读值解析度	电压	0.01V			
	电流	0.01A			
	功率	0.001kW			
纹波 (20Hz~2MHz)	Vrms	295mV	310mV	350mV	370mV
	Vpp	1700mV	2000mV	2000mV	2400mV
动态响应时间	电压	≤1.5ms			
上升时间	电压	30ms (10%~90%)			
源载切换时间	电流	2ms (+90%~-90%)			
电源调节率	电压	≤0.02%FS			
	电流	≤0.05%FS			
负载调节率	电压	≤0.05%FS			
	电流	≤0.15%FS			
过压保护 (OVP)		0~110%FS 可调			
Sense 补偿电压		50V	50V	75V	75V
保护功能		OVP、OCP、OPP、OTP、Vsense 接反保护、输入过欠压保护			
并联功能		支持多台并联输出			
通讯接口		RS232、RS485、CAN、LAN			
模拟控制接口		启动、停止、报警、0-5V、0-10V 或 4-20mA (选配)			
效率		~93%			
工作温度		0~40°C			
湿度		20%~90%RH, 无凝露			
输入范围	相数	三相三线+PE			
	电压	342~528V			
	频率	47~63Hz			
	功率因数	0.99			
尺寸 (W×H×Dmm)		19" 标准机箱 3U 高度, 482×133.3×790			
重量 (Kg)		32	34	40	43

规格参数表

型号		PBS 22250-25EL	PBS 22250-60EL
输出范围	电压	0~2250V	0~2250V
	电流	0~±25A	0~±60A
	功率	0~±15kW	0~±30kW
	电阻	0~2250 Ω	0~2250 Ω
设定精确度	电压	≤0.05%FS	
	电流	≤0.10%FS	
	功率	≤0.50%FS	
设定解析度	电压	0.01V	
	电流	0.01A	
	功率	0.001kW	
回读值精确度	电压	≤0.05%FS	
	电流	≤0.10%FS	
	功率	≤0.50%FS	
回读值解析度	电压	0.01V	
	电流	0.01A	
	功率	0.001kW	
纹波 (20Hz~2MHz)	Vrms	200mV	300mV
	Vpp	2100mV	2700mV
动态响应时间	电压	≤1.5ms	
上升时间	电压	30ms (10%~90%)	
源载切换时间	电流	2ms (+90%~-90%)	
电源调节率	电压	≤0.02%FS	
	电流	≤0.05%FS	
负载调节率	电压	≤0.05%FS	
	电流	≤0.15%FS	
过压保护 (OVP)		0~110%FS 可调	
Sense 补偿电压		112.5V	112.5V
保护功能		OVP、OCP、OPP、OTP、Vsense 接反保护、输入过欠压保护	
并联功能		支持多台并联输出	
通讯接口		RS232、RS485、CAN、LAN	
模拟控制接口		启动、停止、报警、0-5V、0-10V 或 4-20mA (选配)	
效率		~93%	
工作温度		0~40°C	
湿度		20%~90%RH, 无凝露	
输入范围	相数	三相三线+PE	
	电压	342~528V	
	频率	47~63Hz	
	功率因数	0.99	
尺寸 (W×H×Dmm)		19" 标准机箱 3U 高度, 482×133.3×790	
重量 (Kg)		40	43

选型指南

产品型号	电压范围	电流范围	功率范围	外观
PBS 2100-170EL	0...100V	0...±170A	0...±5KW	3U
PBS 2500-40EL	0...500V	0...±40A	0...±5KW	3U
PBS 2750-25EL	0...750V	0...±25A	0...±5KW	3U
PBS 2100-340EL	0...100V	0...±340A	0...±10KW	3U
PBS 2500-80EL	0...500V	0...±80A	0...±10KW	3U
PBS 2750-50EL	0...750V	0...±50A	0...±10KW	3U
PBS 21000-40EL	0...1000V	0...±40A	0...±10KW	3U
PBS 2100-510EL	0...100V	0...±510A	0...±15KW	3U
PBS 2500-120EL	0...500V	0...±120A	0...±15KW	3U
PBS 2750-75EL	0...750V	0...±75A	0...±15KW	3U
PBS 21500-40EL	0...1500V	0...±40A	0...±15KW	3U
PBS 22250-25EL	0...2250V	0...±25A	0...±15KW	3U
PBS 2500-160EL	0...500V	0...±160A	0...±20KW	3U
PBS 2750-120EL	0...750V	0...±120A	0...±20KW	3U
PBS 21000-80EL	0...1000V	0...±80A	0...±20KW	3U
PBS 2500-240EL	0...500V	0...±240A	0...±30KW	3U
PBS 2750-180EL	0...750V	0...±180A	0...±30KW	3U
PBS 21500-80EL	0...1500V	0...±80A	0...±30KW	3U
PBS 22250-60EL	0...2250V	0...±60A	0...±30KW	3U

注：此产品手册所涉及的产品图片及产品信息仅供参考，由于公司产品不断升级和更新，因此我们保留技术指标变更的权力，图片可能与实物稍有差异，参数可能更改，恕不另行通知，请以实物为准。

洛仪电源//精准安全

在交直流电源与电子负载领域提供创新的测试解决方案



企业简介

洛仪科技是一家科技制造型企业，洛仪科技面向全球先进测试技术，研发、制造以及销售可靠的测试产品并提供优质的技术服务，洛仪科技集研发、销售和技术服务为一体，致力于电子设备及系统集成的研发与制造。核心产品包括：实验室电源（交流与直流），电子负载（交流与直流），自动测试系统及其他实验室精密测试仪器等。

洛仪科技以测试技术为核心，专注于精密电子测试仪器的研发和制造，服务和创新是公司的重要基础，因此公司的产品总是引领技术前沿。洛仪科技所制造的产品范围宽广，几乎可以满足实验室、工业及教育科研领域的任何需求，面向全球的电力电子、汽车电子、新能源、微电子等产业提供精准稳定的测试仪器产品和测试解决方案。公司专注于帮客户发现和解决所有的测试测量难题。

主要产品

洛仪科技产品线主要包含航空航天测试电源、军用测试电源、行业特种电源、可编程直流电源、多通道直流电源、高压直流电源、高精度直流电源、自动量程直流电源、双向直流电源、双极性直流电源、可编程交流电源、能量回馈式电网模拟器、可编程直流电子负载、多通道直流电子负载、能量回馈式交直流电子负载等。同时支持搭建系统集成产品，包括电池充电/放电测试系统、大功率直流电源测试系统、大功率双向电源测试系统、能量回馈式负载测试系统等。

核心优势

洛仪科技可以针对每一位特殊需求的客户，提供高性价比的测试解决方案。为了可以给各地区的客户提供及时、有效的服务，在全球，洛仪科技拥有覆盖全面的代理商销售体系，通过培训认证可以为各地区的客户提供及时专业的产品销售及售后服务。