高性能直流电源
PDS 2000E 系列

6KW-20KW

产品简介

PDS 2000E 系列宽范围直流电源，可提供 6KW～20KW 的功率输出，电压范围 80V～2400V，单机电流可达 1000A。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等特点。

主要特点

- 输入电压：320V~480VAC
- 电压范围：0~2400V 可选
- 电流范围：0~1000A 可选
- 电压精度≤0.05%F.S
- 电流精度 0.1%F.S
- 功率范围：0~20KW 可选，支持并联扩展至更大功率
- 效率高达 93%
- 自动量程输出，灵活的功率调整输出级
- 高精度/高稳定性
- 面板编程功能
- 主从控制功能
- 多种保护功能（OVP，OCP，OPP，OTP）
- 内置控制界面，支持 SCPI 指令语言
- 通讯接口：RS-232/USB/LAN
- 智能温控风扇制冷，降低噪音
- 彩屏控制面板，可显示实际值，设定值，状态与报警信息

应用领域

传感器测试	车载设备测试	电池自动充电
超导材料测试	太阳能逆变器测试	DC/DC 转换器与逆变器测试
车载设备测试	引擎启动测试	电子产品生命周期测试等

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。

高效率、高功率密度

洛仪科技一直秉承着帮助客户优化测试及系统集成的方案，PDS 2000E 系列采用高功率密度、紧凑的结构设计可以有效节省机架空间，在 3U 的机框内可提供高达 20kW 的功率输出，体积小且性能先进的设计适用于测试系统建置或系统整合商，使其能够弹性地选择并整合到已有的测试系统中。

显示与控制

PDS 2000E 系列直流电源的设定值、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。产品支持面板编辑，与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

PDS 2000E 系列直流电源可单独使用，也可采用主从机并联功能，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，功率高达 180KW，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。

序列测试功能

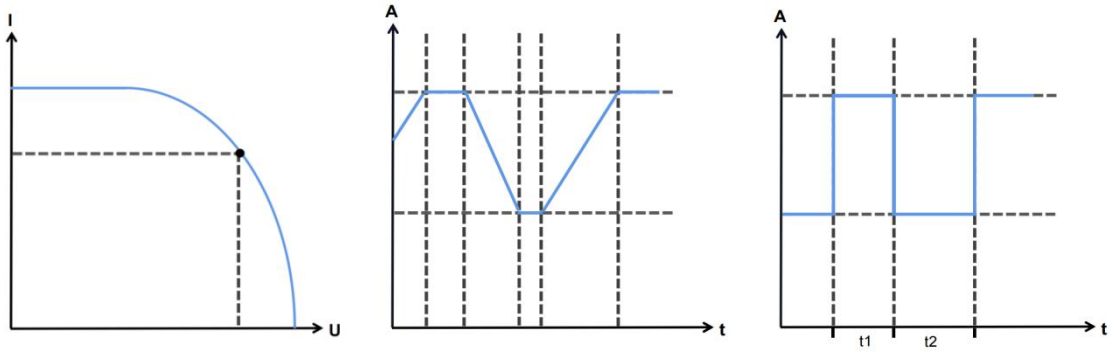
序列测试功能允许用户设置一系列的电压、电流、功率及时间，并且自动的以设置的规则输出，更好的满足用户对自动测试和老化等的应用。本电源有 50 个序列，每个序列包含 60 步，包括循环控制、斜率模式输出等丰富的控制功能。

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。

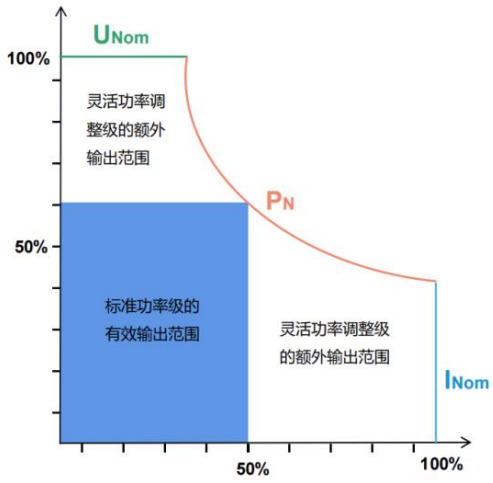
编程功能

支持在显示面板编程功能，也可以通过优盘在电脑上进行内容编辑各种电压、电流变化的测试程序，然后通过接口导入设备，无需连接计算机，实现设备的自动运行功能。



宽范围输出

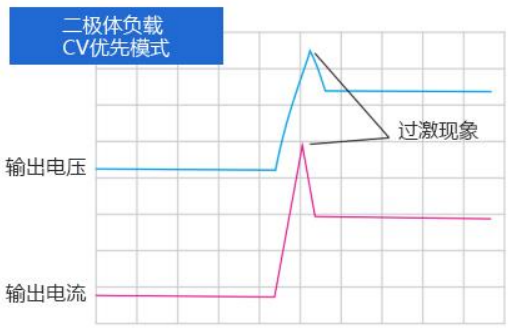
PDS 2000E 直流电源均具有真正的宽范围功能，也称为“自动量程电源”，与标准电源的矩形输出相比，自动量程电源能够在不超出最大额定功率的情况下，以更多电压对应更多电流，即在较小电流时自动调整为高电压，而在电压较低时调整输出较大电流。仅用一台电源即可完成更多场合的测试，满足更广泛的测试要求，大幅降低实验室或自动化测试系统中电源成本及占用空间。

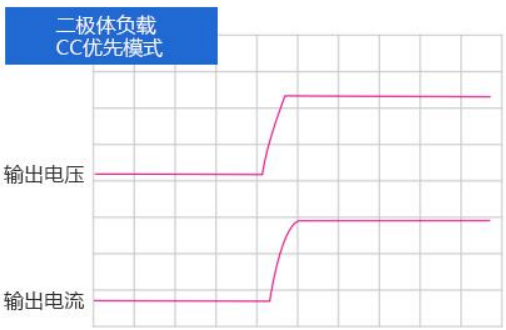


- 以一测多，适应更广泛的测试场合
- 节省空间和预算
- 未来测试趋势

CC&CV 优先模式（选配）

用户可以通过选择 CC/CV 环路的响应速度以及环路工作模式，来决定输出是电压高速模式还是电流无过冲模式，此功能适用于诸如大功率集成电路的测试、充放电测试、军用和汽车电子的电源瞬变仿真和表征等。



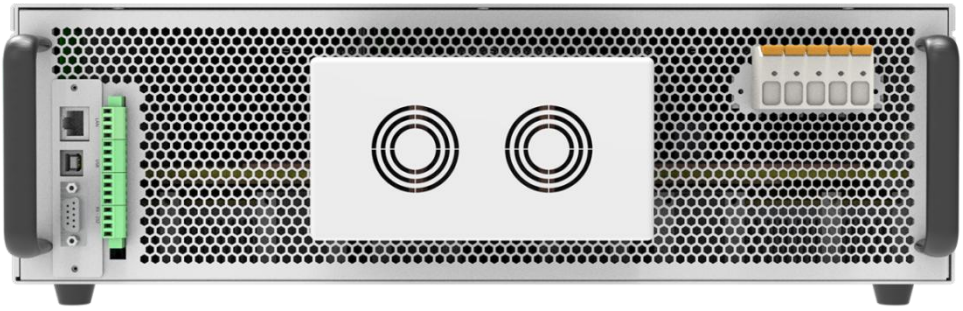


内阻模拟功能（选配）

真实的硬件内阻模拟与调整，具内阻模拟设定，提供高精度的内阻调整功能，可以轻松模拟启动电机、充电电池、燃料电池及其他器件等内阻的变化。

产品外形

正面



背面

系统组成

电源模块

40KW 电源系统

100KW 电源系统

规格参数（6KW）

技术参数		PDS 2080-300E	PDS 2500-60E	PDS 2800-50E
交流输入				
电压范围		320V~480VAC		
频率范围		45-65Hz		
功率因素		≈0.99		
直流输出				
电压范围		0～80V	0～500V	0～800V
电流范围		0～300A	0～60A	0～50A
功率范围		0～6KW	0～6KW	0～6KW
过压保护范围		最大额定电压 110%		
过流保护范围		最大额定电流 110%		
过功率保护范围		最大额定功率 110%		
电压参数				
调整范围		0～100%（额定最大电压）		
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.02%+0.02%F.S		
纹波	P-P(20Hz-20MHz)	≤120mVpp(MAX:≤200mVpp)	≤200mVpp(MAX:≤500mVpp)	≤800mVpp(MAX:≤1.2Vpp)
	RMS(20Hz-300kHz)	≤20mVrms	≤80mVrms	≤200mVrms
显示器精确度		≤0.02%F.S		
显示器分辨率		0.001V		
上升时间（负载从 10%-90%）		≤30ms		
下降时间（100%满负载）		≤80ms		
放电时间		<10s		
电流参数				
调整范围		0～100%（额定最大电流）		
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.05%+0.05%F.S		
显示器精确度		≤0.02%F.S		
显示器分辨率		0.001A		
功率参数				
调整范围		0～Pmax（额定最大功率）		
精确度（23℃±5℃条件下）		≤1% FS		
显示器精确度		≤1% F.S		
显示器分辨率		0.01W		
效率 1)		≈93%		

1）100%输入电压与 100%功率时的典型值

规格参数（12KW）

技术参数		PDS 2080-600E	PDS 2500-120E	PDS 2800-100E	PDS 21000-50E	PDS 21600-40E
交流输入						
电压范围		320V~480VAC				
频率范围		45-65Hz				
功率因素		≈0.99				
直流输出						
电压范围		0～80V	0～500V	0～800V	0～1000V	0～1600V
电流范围		0～600A	0～120A	0～100A	0～50A	0～40A
功率范围		0～12KW	0～12KW	0～12KW	0～12KW	0～12KW
过压保护范围		最大额定电压 110%				
过流保护范围		最大额定电流 110%				
过功率保护范围		最大额定功率 110%				
电压参数						
调整范围		0～100%（额定最大电压）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.02%+0.02%F.S				
纹波	P-P(20Hz-20MHz)	≤120mVpp (MAX:≤200mVpp)	≤200mVpp (MAX:≤500mVpp)	≤320mVpp (MAX:≤800mVpp)	≤500mVpp (MAX:≤1Vpp)	≤600mVpp (MAX:≤1.5Vpp)
	RMS(20Hz-300kHz)	≤20mVrms	≤80mVrms	≤200mVrms	≤300mVrms	≤500mVrms
显示器精确度		≤0.02%F.S				
显示器分辨率		0.001V				
上升时间（负载从 10%-90%）		≤30ms				
下降时间（100%满负载）		≤80ms				
放电时间		<10s				
电流参数						
调整范围		0～100%（额定最大电流）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.05%+0.05%F.S				
显示器精确度		≤0.02%F.S				
显示器分辨率		0.001A				
功率参数						
调整范围		0～Pmax（额定最大功率）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤1% FS				
显示器精确度		≤1% F.S				
显示器分辨率		0.01W				
效率 1)		≈93%				

1）100%输入电压与 100%功率时的典型值

规格参数（18KW）

技术参数		PDS 2080-1000E	PDS 2240-300E	PDS 2500-180E	PDS 2800-150E	PDS 21000-60E
交流输入						
电压范围		320V~480VAC				
频率范围		45-65Hz				
功率因素		≈0.99				
直流输出						
电压范围		0～80V	0～240V	0～500V	0～800V	0～1000V
电流范围		0～1000A	0～300A	0～180A	0～150A	0～60A
功率范围		0～18KW	0～18KW	0～18KW	0～18KW	0～18KW
过压保护范围		最大额定电压 110%				
过流保护范围		最大额定电流 110%				
过功率保护范围		最大额定功率 110%				
电压参数						
调整范围		0～100%（额定最大电压）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.02%+0.02%F.S				
纹波	P-P（20Hz-20MHz）	≤120mVpp（MAX:≤200mVpp）	≤120mVpp（MAX:≤300mVpp）	≤200mVpp（MAX:≤500mVpp）	≤320mVpp（MAX:≤800mVpp）	≤600mVpp（MAX:≤1.5Vpp）
	RMS（20Hz-300kHz）	≤20mVrms	≤80mVrms	≤100mVrms	≤300mVrms	≤500mVrms
显示器精确度		≤0.02%F.S				
显示器分辨率		0.001V				
上升时间（负载从 10%-90%）		≤30ms				
下降时间（100%满负载）		≤80ms				
放电时间		<10s				
电流参数						
调整范围		0～100%（额定最大电流）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.05%+0.05%F.S				
显示器精确度		≤0.02%F.S				
显示器分辨率		0.001A				
功率参数						
调整范围		0～Pmax（额定最大功率）				
精确度（23℃±5℃条件下）		≤1% FS				
显示器精确度		≤1% F.S				
显示器分辨率		0.01W				
效率 1)		≈93%				

1）100%输入电压与 100%功率时的典型值

规格参数（18KW）

技术参数		PDS 21600-50E	PDS 22400-40E
交流输入			
电压范围		320V~480VAC	
频率范围		45-65Hz	
功率因素		≈0.99	
直流输出			
电压范围		0～1600V	0～2400V
电流范围		0～50A	0～40A
功率范围		0～18KW	0～18KW
过压保护范围		最大额定电压 110%	
过流保护范围		最大额定电流 110%	
过功率保护范围		最大额定功率 110%	
电压参数			
调整范围		0～100%（额定最大电压）	
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.02%+0.02%F.S	
纹波	P-P(20Hz-20MHz)	≤600mVpp(MAX:≤1500mVpp)	≤900mVpp(MAX:≤2250mVpp)
	RMS(20Hz-300kHz)	≤500mVrms	≤500mVrms
显示器精确度		≤0.02%F.S	
显示器分辨率		0.001V	
上升时间（负载从 10%-90%）		≤30ms	
下降时间（100%满负载）		≤80ms	
放电时间		<10s	
电流参数			
调整范围		0～100%（额定最大电流）	
精确度（23℃±5℃条件下）		≤0.05%+0.05%F.S	
显示器精确度		≤0.02%F.S	
显示器分辨率		0.001A	
功率参数			
调整范围		0～Pmax（额定最大功率）	
精确度（23℃±5℃条件下）		≤1% FS	
显示器精确度		≤1% F.S	
显示器分辨率		0.01W	
效率 [1)]		≈93%	

1）100%输入电压与 100%功率时的典型值

规格参数表二

其他参数	
输入对外壳	2500V DC
输入对输出	2500V DC
保护功能	OVP/OCP/OPP
数字接口	RS232/USB/LAN（标配）/GPIB（可选）
并联操作	YES（主从控制：共享总线或模拟接口）
串联操作	YES（主从控制：无）
主从控制	YES
制冷方式	风冷
工作温度	-30℃～50℃
储存温度	-30℃～60℃
相对湿度	＜80%（无凝露）
使用高度	＜2000m
产品重量	18KW≈45kg
产品尺寸（宽 x 高 x 深）	482mm x 133mm x 735mm
备注：以上数据测试条件为环境温度 0～45℃，湿度＜80%（无凝露），开机 30 分钟后，以 2%～100%额定输出电压、1%～100%额定输出电流，补偿点为输出端子，于输出端子测得平均数据。	

选型指南

产品型号	电压范围	电流范围	功率范围	外观
PDS 2080-300E	0...80V	0...300A	0...6KW	3U
PDS 2500-60E	0...500V	0...60A	0...6KW	3U
PDS 2800-50E	0...800V	0...50A	0...6KW	3U
PDS 2080-600E	0...80V	0...600A	0...12KW	3U
PDS 2500-120E	0...500V	0...120A	0...12KW	3U
PDS 2800-100E	0...800V	0...100A	0...12KW	3U
PDS 21000-50E	0...1000V	0...50A	0...12KW	3U
PDS 21600-40E	0...1600V	0...40A	0...12KW	3U
PDS 2080-1000E	0...80V	0...1000A	0...18KW	3U
PDS 2240-300E	0...240V	0...300A	0...18KW	3U
PDS 2500-180E	0...500V	0...180A	0...18KW	3U
PDS 2800-150E	0...800V	0...150A	0...18KW	3U
PDS 21000-60E	0...1000V	0...60A	0...18KW	3U
PDS 21600-50E	0...1600V	0...50A	0...18KW	3U
PDS 22400-40E	0...2400V	0...40A	0...18KW	3U
PDS 2080-1000E/H	0...80V	0...1000A	0...20KW	3U
PDS 2240-300E/H	0...240V	0...300A	0...20KW	3U
PDS 2500-180E/H	0...500V	0...180A	0...20KW	3U
PDS 2800-150E/H	0...800V	0...150A	0...20KW	3U
PDS 21000-60E/H	0...1000V	0...60A	0...20KW	3U
PDS 21600-50E/H	0...1600V	0...50A	0...20KW	3U
PDS 22400-40E/H	0...2400V	0...40A	0...20KW	3U

选件

■ **一体式集成机柜**

结构：标准机柜系统，包含机械件主体、电网连接插头、急停开关、铜条及主从连线。机柜内布线合理，达到可以开机工作的状态；机柜内部布置电源线的接入与接出端子，系统组装完成之后，进行测试，连通上位就可以进行工作。

■ 机柜类型：24U, 36U 或 42U 一体式机柜系统（交钥匙系统）

■ 机柜尺寸：24U 宽 620*深 1000*高 1200mm
36U 宽 620*深 1000*高 1800mm
42U 宽 620*深 1000*高 2200mm

■ **AC 电源输入线**

5M、10M、15M、20M

■ 型号命名：EN6-505

其中 E 代表系列，N 代表输入，6 代表 6 平方，-5 代表 5KW，05 代表长度

■ **正负输出硅胶软线**

（2M）：40A、60A、80A、100A、150A、200A、300A、400A、510A、600A

■ 型号命名：EU2-60

其中 E 代表系列，U 代表输出，2 代表长度 2 米，-60 代表承载电流

■ **正负输出编织线**

（2M）：300A、500A、600A、1000A、1500A、2000A

■ 型号命名：EU2K-300

其中 E 代表系列，U 代表输出，2 代表长度 2 米，K 代表编制线，-300 代表承载电流

■ **专用周转箱**

½1U、½2U、1U、2U、3U、4U 等

■ 型号命名：E-NU

其中 E 代表系列，NU 体积

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產品，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。