

回馈型直流电子负载 PEL 2000H 系列

- 输入电压: AC 380V±10%
- 电压范围: 0~800V 可选
- 电流范围: 0~1200A 可选
- 功率范围: 0~30KW 可选, 多机并联功率可扩展 300KW
- 能量回馈电网功能
- 电源效率≥92%
- 高可靠性、易维护
- 测试精度高、回应速度快
- 人性化图形化界面、功能全面入反接、断电记忆等
- 外部模拟编程输入与电流监视输出, 且具备高压隔离能力
- TFT 彩色液晶显示屏, 中英文菜单界面
- 支持 SCPI 与 ModBus 通讯协议
- 通讯接口: RS-232/USB/LAN 标配 (选配 GPIB)
- 各种保护功能(OVP,OCP,OPP,OTP)

产品概述

PEL 2000H 系列是一款既能模拟各种负载特性, 又能将电能无污染的回馈电网的高性能反馈式直流电子负载, 能量反馈的负载功能, 将消耗的能量返回至电网, 这不仅摆脱了以前的热耗散问题, 同时还节省了用电成本。其彩色 TFT 触摸屏为用户提供一个不同于其他产品的直观手操媒介。

5U 的模块设计在节省机架空间的同时, 兼顾了电源的有效散热, 单机功率 30KW。支持更高的功率扩展, 可通过并联多台相同规格模块, 以搭建总功率大于 300KW 的直流负载系统。本负载最主要的特点是其 AC 输入端, 即电网连接端, 也可用作直流电返回的输出端, 转换效率高达 92%。这种能量转换方式有助于降低用电成本, 且避免使用昂贵的制冷系统。

产品功能

显示与控制

PEL 2000H 系列回馈型负载的设定值、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。

5U/30kW 高功率密度

PEL 2000H 系列负载提供 5U 高达 30kW 的高功率密度, 具有低输出噪音及涟波、很好的市电扰动调节、负载调节与快速瞬时响应。具有的电压范围 0~800V, 电流最大 1200A, 适合从设计到产品测试生产流程的每一步测试验证用电源。

能量回馈

本负载最主要的特点是，当与电网连接时，其 AC 输入端，也可用作带载操作期间所供直流电量返回时的输出端，且转换效率高达 92%。

由于普通电子负载使用过程中会将直流输入电量转化成热量，从而需要制冷系统进行冷却。因此此负载的能量转换方式不仅降低了用电成本，同时也避免使用空调或昂贵的制冷系统，减少噪音。

宽范围输出

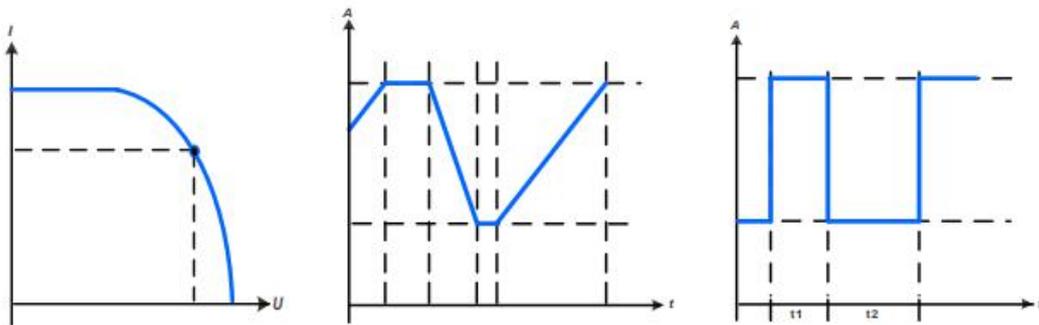
所有型号的输出功率都可灵活调整。可在较低电流时输出较高电压，或在低电压时输出较高电流，但总是维持在最大额定功率范围内，因此仅用一台产品就能覆盖广泛的应用。

CC&CV 优先模式

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。

前面板编辑功能

支持在显示面板编程功能，可以在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。



级联

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，功率高达 300KW，其电源系统的搭建快速而有弹性。

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。本产品带有自动过温保护，如果产品因环境或者其他原因导致内部过热，它会关断直流输出，保护产品及被测物不受损坏。

应用领域

- 科研院所
- 汽车电子及零部件
- 新能源汽车
- 电动机
- 电池包
- 超级电容
- 太阳能逆变器
- DC/DC 转换器
- 元器件测试等

技术参数

| 产品规格 | PEL 2000H 系列 |
|--------------------|---------------------------------|
| 交流供电 | AC 380V±10% |
| 输出电压范围 | 0...800V |
| 输出电流范围 | 0...1200A |
| 输出功率范围 | 0...30KW,可扩展至 300KW |
| 直流: 电压 | |
| 精确度 | <额定值的 0.1% |
| 0-100%的负载调整率 | <额定值的 0.05% |
| ±10% ΔUAC 的线性调整率 | <额定值的 0.02% |
| 带载 10-100%调整需时 | ≤2 ms |
| 带载 10-90% (CV)的斜率 | 最大 15ms |
| 直流: 电流 | |
| 精确度 | <额定值的 0.2% |
| 1-100% ΔUDC 的负载调整率 | <额定值的 0.15% |
| ±10% ΔUAC 的线性调整率 | <额定值的 0.05% |
| 直流: 功率 | |
| 精确度 | <额定值的 1% |
| 过压类别 | 2 |
| 保护功能 | OTP, OVP, OCP, OPP, PF |
| 隔离耐压 | |
| 交流输入对外壳 | 2500 V DC |
| 交流输入对直流输出 | 2500 V DC |
| 直流输出对外壳 (PE) | 取决于型号, 请参见表 |
| 污染等级 | 2 |
| 保护等级 | 1 |
| 数字接口 | 标配 USB/LAN 接口 |
| 信号范围 | 0...5 V |
| U / I / P 精确度 | 0...10 V: <0.2%; 0...5 V: <0.4% |
| 输入脚 | U, I, P, R 远程开-关, 直流输出开-关 |
| 输出脚 | U / I, 过压, 报警, 参考电压 |
| 并联操作 | 可实现, 利用共享总线操作或模拟接口 |
| 主-从 | 最多可并联 10 台 |
| 制冷方式 | 温控风扇 |
| 工作温度 | 0...50 °C |
| 储存温度 | -20...70 °C |
| 湿度 | <80%, 无凝露 |
| 工作高度 | ≤2000 m |
| 尺寸 (宽 高 深) | 19 " x 5HE/U x 700 mm |

产品外观



选型指南

| 产品型号 | 电压范围 | 电流范围 | 功率范围 | 外观 |
|----------------|----------|-----------|-----------|-----|
| PEL 2800-120H | 0...800V | 0...120A | 0...30KW | 5U |
| PEL 2800-240H | 0...800V | 0...240A | 0...60KW | 10U |
| PEL 2800-360H | 0...800V | 0...360A | 0...90KW | 15U |
| PEL 2800-480H | 0...800V | 0...480A | 0...120KW | 20U |
| PEL 2800-600H | 0...800V | 0...600A | 0...150KW | 25U |
| PEL 2800-720H | 0...800V | 0...720A | 0...180KW | 30U |
| PEL 2800-840H | 0...800V | 0...840A | 0...210KW | 35U |
| PEL 2800-960H | 0...800V | 0...960A | 0...240KW | 40U |
| PEL 2800-1080H | 0...800V | 0...1080A | 0...270KW | 45U |
| PEL 2800-1200H | 0...800V | 0...1200A | 0...300KW | 50U |



洛儀电源 精准安全

企业简介

洛儀科技股份有限公司（简称：洛儀科技集团）是一家科技制造型企业，在台湾、德国菲尔森（Viersen）及美国科罗拉多州（Colorado）设有技术研发中心。洛儀科技集研发、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。

洛儀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。洛儀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，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

洛儀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

洛儀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，目前在欧美亚均设有营销、服务和制造网点，建立了覆盖全面的经销商体系，提供及时专业的产品销售及售后服务。