

OWH67B 系列

单通道双向可编程直流电源

主要特点

- 源载一体架构，支持电源模式 (CC / CV / CP) 与负载模式 (CC / CV / CR / CP)
- 2U 机架式设计，完美兼容标准 19 英寸机柜
- 双向能量流动架构，实现源载模式间的无缝连续切换
- 0.05%高精度输出，支持高达 60V / $\pm 120A$ / $\pm 1800W$ 的宽范围工作区间
- 支持电池模拟功能：内置 7 种高保真电池特性模型
- 内置泄放电路，确保关机后无高压残留，保障人员安全
- 内置光伏模拟功能，支持 EN50530、Sandia 等 SAS (太阳能阵列模拟) 标准曲线
- 10mV/10mA 高设置与回读分辨率
- 全数字控制系统，全面集成 OVP (过压)、OCP (过流)、OPP (过载) 多重硬件保护
- 标配全通讯接口：支持 USB Device、USB Host、LAN、RS485，并全面兼容 SCPI 标准指令集

产品介绍

OWH67B 系列单通道双向直流电源是一款功能全面、高精度的实验室及工业级仪器，专为先进测试、电池仿真、光伏仿真及自动化应用而设计。该设备提供 **0-60V** 和 **-120A ~120A** 的输出范围，输出功率范围 **-1800W ~1800W**。其结合了源载一体化架构与双向电源设计，实现了不同工作模式间的无缝切换。核心特性包括：

源载一体化架构：采用源载一体化设计，支持电源模式（CC/CV/CP）与负载模式（CC/CV/CR/CP），单台设备即可满足供电与负载测试的双重需求，无需额外配置设备。

双向电源与无缝切换：配备双向电源架构，支持源载模式间的无缝切换，确保在模式转换过程中实现高速过渡与稳定性能，且无电压或电流过冲。

高精度与宽功率范围：提供 **0.05%** 的高精度输出，支持高达 **60V/±120A/±1800W** 的宽功率范围。具备 **10mV/10mA** 的高设置与回读分辨率，确保测试结果准确稳定。

内置电池仿真功能：支持电池模拟功能，内置 **7 种** 高保真电池特性模型，可直接模拟不同电池的工作特性，极大地便利了电池相关的测试与研究。

内置光伏仿真功能：集成光伏仿真功能，支持 **EN50530** 及 **Sandia** 等 SAS（太阳能阵列模拟）模型，能够模拟光伏组件的工作状态，满足光伏相关产品的测试需求。

面板介绍

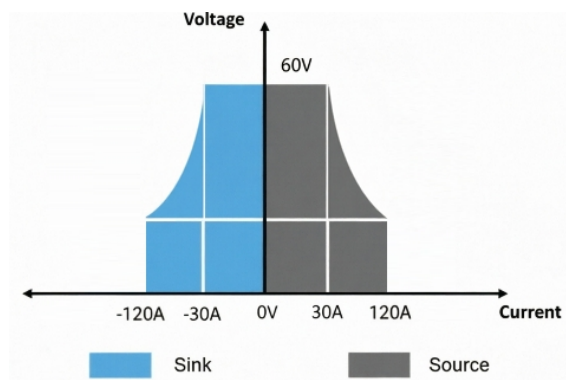
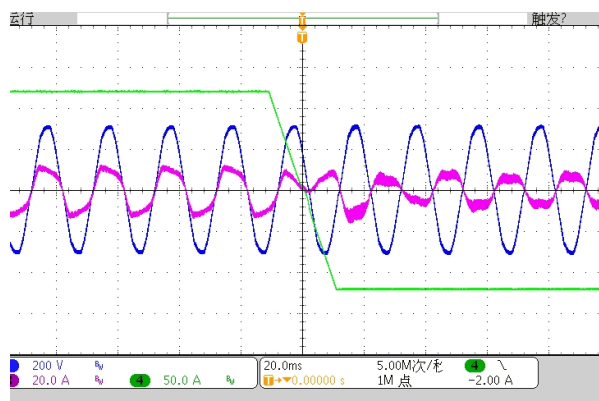


1. 开机键
2. USB 数据接口
3. 功能按键
4. 系统按键
5. DC 源输出端子
6. USB-Device 接口
7. RS-485 接口
8. LAN 接口
9. CAN 接口
10. 远端补偿端子
11. AC 电源连接端子
12. DC 电源输出端子

A

自动源载 无缝切换

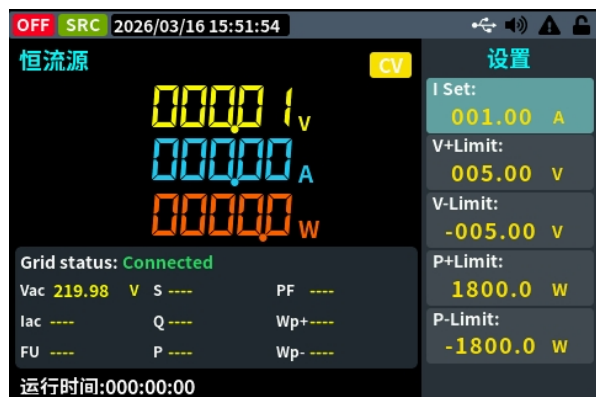
OWH67B 是一款高性能可编程双向直流电源，具备双向直流源与回馈式负载两大功能，出色的两象限运行能力。系统支持在“源”（Source）与“载”（Sink）模式之间进行在线自动、平滑且快速的无缝切换。状态转换过程零延迟，能够有效抑制电压或电流过冲，确保测试设备与被测件的安全稳定。



B

高精度电压/电流控制

OWH67B 系列具备 $60\text{V}/\pm 120\text{A}/\pm 1800\text{W}$ 的宽范围输出，凭借高精度控制性能，提供极佳的电源稳定性。设备支持恒压（CV）、恒流（CC）、恒功率工作模式，满足各种精密供电与测试需求。



C

能量回馈式电子负载

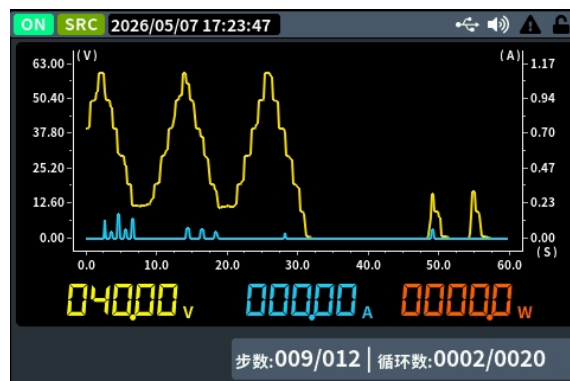
OWH67B 系列集成能量回馈负载功能，支持 CC、CV、CR 及 CP 四种核心工作模式。凭借高达 $89\% +$ 的能量回馈效率与多模式测试能力，该系列在轻松应对复杂电源测试挑战的同时，可显著降低实验室的热量排放与电费支出。



D

灵活的 LIST 序列编程功能

OWH67B 系列集成 LIST 列表功能，支持高达 100 步的序列编程。用户既可通过前面板直接配置时序与输出参数，亦可借助上位机软件实现更高效的远程操控。此外，设备支持 USB 文件一键导入多步序列，能够灵活生成各类复杂波形，轻松满足多样化测试场景需求。



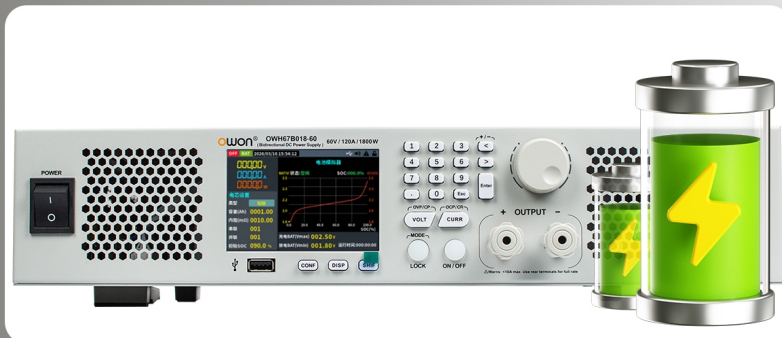
E

电池仿真功能

OWH67B 系列内置 **7 种高保真电池特性模型**，深度融合**等效电路、SOC-OCV 曲线与动态 RC 网络**三大核心算法，精准还原各类电池的物理特性。该功能极大地简化了电池相关应用的测试流程，为科研及产品验证提供了高效、安全、精准的仿真方案。

系统内置**7种**主流电池化学体系模型：

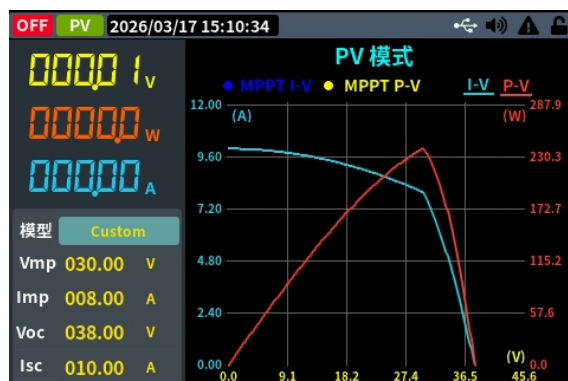
- 磷酸铁锂电池 LFP (LiFePO₄)
- 三元锂电池 NMC
- 锰酸锂电池 LMO
- 钴酸锂电池 LCO
- 钛酸锂电池 LTO
- 镍氢电池 NiMH
- 铅酸电池 Lead-Acid



F

光伏仿真功能(选配)

OWH67B 系列支持 **EN50530、Sandia 及自定义曲线**等多种 **SAS (太阳能阵列模拟) 模型**，精准模拟光伏组件在复杂环境下的输出特性。选配光伏曲线仿真软件，支持多机联控实现高效 **MPPT 追踪测试**，广泛应用于并网/组串式逆变器、光储一体机及 PCS 的研发验证。



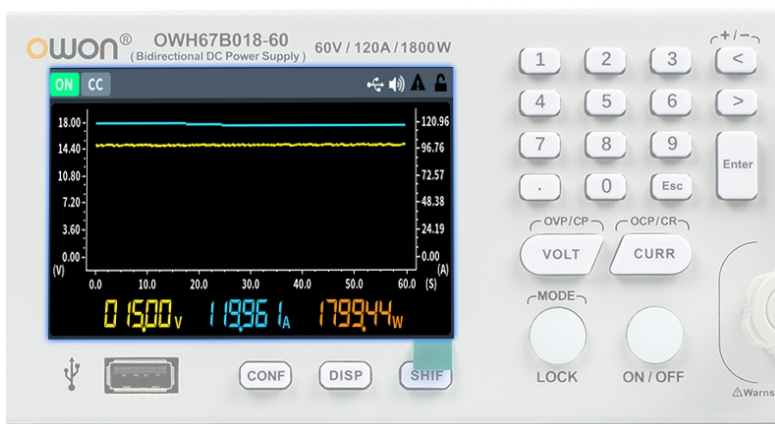
G

长效监测与高效数据管理

OWH67B 集成 **USB 截图与数据记录**功能，确保在长周期运行中精准捕捉并追溯每一处异常细节。配合强大的 **CSV 文件管理系统**，用户可将复杂的测试序列与设备配置灵活存储于内部或外部存储器。支持**一键快速加载与调用**，实现测试流程的标准化与数字化，显著提升实验效率。



OWH67B 系列支持实时显示最近 **60 秒回读电压/电流曲线**功能, 便于用户精准捕获异常工况。该系列不仅能提供稳定可靠的电力输出, 更兼具示波器的**波形监测**性能, 让复杂测试任务在单一平台即可高效完成。



专为 OWH67B 系列双向可编程电源定制的上位机系统, 它集成了**远程精密调控、多维度电池仿真及专业级 SAS 光伏模拟**功能, 支持在源、载模式间无缝切换。通过可视化实时监控与复杂的 LIST 序列编程, 该平台能够显著简化测试流程, 为储能及光伏系统的研发验证提供一站式自动化控制方案。

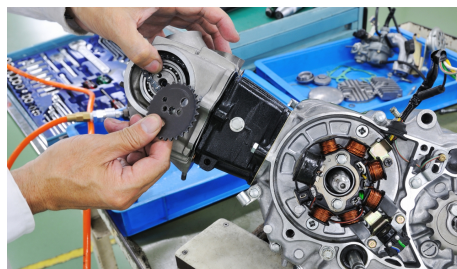


应用领域

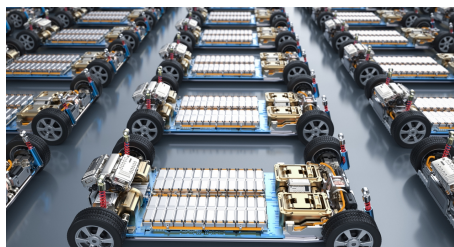
光伏与储能系统: 微型并网逆变器、低压储能变流器 (PCS)、48V 储能一体机、便携式户外电源



电机与驱动器测试: 无绳电动工具、工业低压伺服电机



新能源汽车: 48V 轻混系统、双向车载充电机 (OBC) 及 DC-DC 转换器的低压侧测试、车载电子设备



高校与科研院所: 电气工程、自动化控制及新能源专业



电池模组充放电测试: 48V 及以下储能电池包、无人机电池、电动自行车及滑板车动力电池



性能参数

仪器必须在规定的温度下连续运行 30 分钟以上才能保证以下参数

型号		OWH67B18-60
额定输出 (0°C-40°C)	输出电压	0 - 60V
	输出电流	-120A ~120A
	输出功率	-1.8kW-1.8kW
交流输入		100V-240Vac; 45Hz-65Hz; 13Arms Max
负载调整率 (%of output+offset) ^[1]	CV	≤0.03% +0.03%FS
	CC	≤0.05% +0.05%FS
电源调整率 (%of output+offset)	CV	≤0.03% +0.03%FS
	CC	≤0.05% +0.05%FS
设置分辨率	电压/电流	10mV/10mA
回读分辨率	电压/电流	10mV/10mA
设置精度	电压	≤0.05% +0.05%FS
	电流	≤0.1% +0.1%FS
回读精度	电压	≤0.05% +0.05%FS
	电流	≤0.1% +0.1%FS
噪声纹波 ^[2]	电压/电流	≤80mVp-p (电压); ≤120mArms (电流)
温漂系数(0°C-40°C)	电压/电流	100ppm/°C (电压); 200ppm/°C (电流)
动态时间(10%-90% rated load)		≤5.0ms
最小操作电压 MOV		2.6V@120A
工作温度		0-40°C
显示		3.95-inch TFT LCD
通信接口		USB, LAN, RS485
尺寸		428mm(W) x 88mm(H) x 446mm(D)
重量		约 12kg

[1]: 电压调整率测试点为输出电压补偿检测点

以上参数如有变化不再另行通知, 请以网站更新为准

[2]: 噪声带宽20MHz,输出端加10uF电解电容并联0.1uF瓷片电容进行测试

订货信息

订货信息	订货号
主机型号	
0-60V, 0-120A, 1800.0W, 1CH	OWH67B018-60
0-60V, 0-120A, 1800.0W, 1CH, 光伏模拟器	OWH67B018-60-S
标配附件	
产品快速指南	——
数据线	7ULD10
16A 电源线	7Power-5
远端补偿端子	7Term-1
交流接线端子保护罩	7cover-1
直流接线端子保护罩	7cover-2
选配附件	
L 型固定支架	7L-B
保修期	
主机保修 1 年, 不包括附件。	

