



增宸科技股份有限公司
YuChen technologies Corp.,.



爱科赛博
ACTIONPOWER

由增宸科技代理販售，若有任何問題請洽

www.yuctech.com.tw

FCL系列 直流电子负载

大功率，高精度



超高功率密度



高扩容性



超高测量精度



西安爱科赛博电气股份有限公司
XI'AN ACTIONPOWER ELECTRIC CO.,LTD.

产品简介

PCL系列直流电子负载是一款集高精度、高性能、高功率密度于一体的大功率直流电子负载，具备快速动态响应与稳定可靠的负载模拟能力，能满足电源及电池产品严苛的测试需求。其具有行业领先的功率密度，独立的高精度测量系统，良好的行业负载适应性。

应用场景



电池储能



新能源汽车



电力电子



生产质量控制



维修故障诊断



产线ATE



产品特点

► 超高功率密度

采用紧凑型3U模组设计，单模组功率高达6kW。



节省空间



灵活布局



► 高扩容性

支持多模组堆叠扩展，模组间主/从并联控制，单机支持6-60kW。高速数字并联系统，能将多达100台产品并联组合，总功率扩容至600kW。并联后运行与单机运行性能、精度相同。



6U/12kW



9U/18kW



12U/24kW



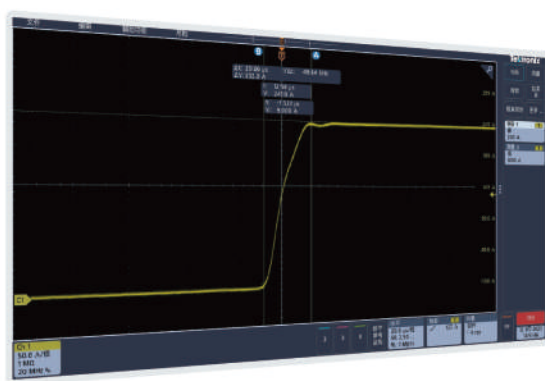
30U/60kW

产品特点

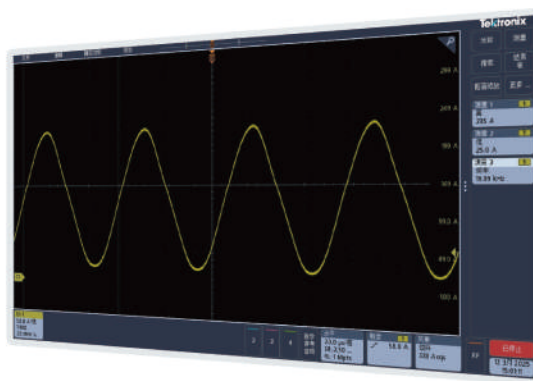
► 高动态电流响应

电流响应高达 $20\mu\text{s}$, 动态模式 20kHz 。

适应复杂多变的实验环境;在高强度、快节奏的产线测试中实现快速匹配,提高效率。



— 最小上升时间 ($20\mu\text{s}$) —

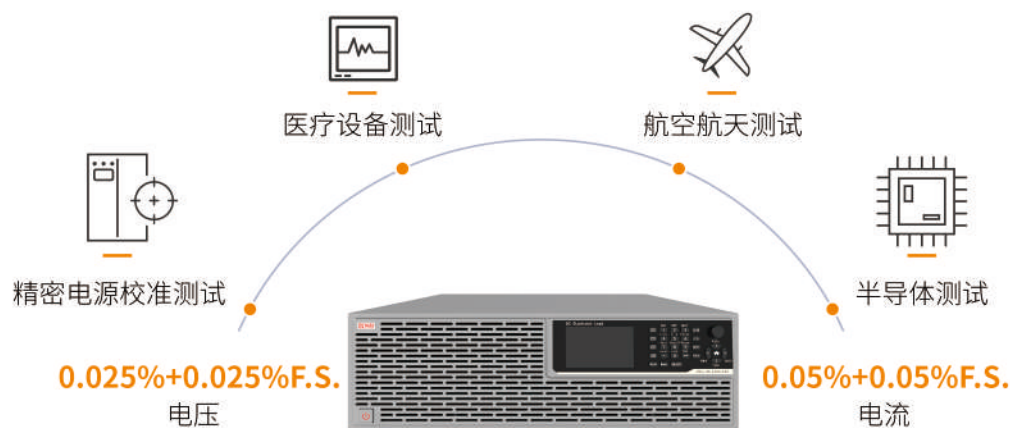


— 动态模式 (20kHz) —

► 超高测量精度

电压 $0.025\%+0.025\%\text{F.S.}$, 电流 $0.05\%+0.05\%\text{F.S.}$ 。

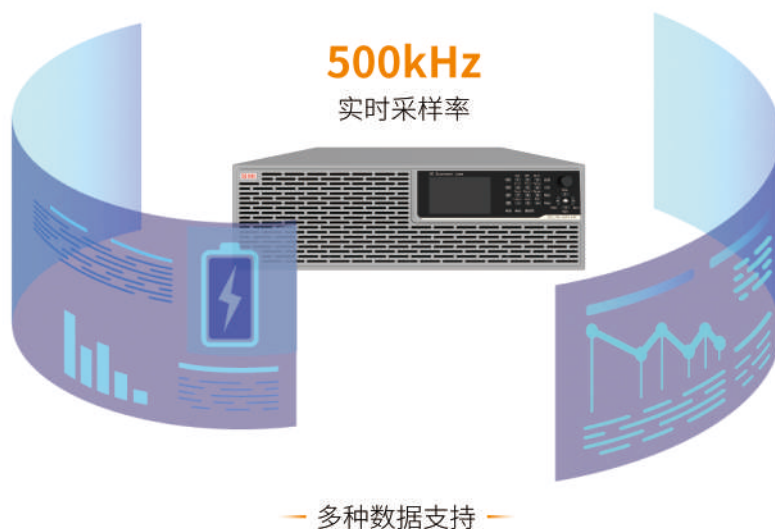
电压与电流测量精度达行业领先水平,适用于精密电源校准、医疗设备供电测试等高精度场景,确保测试数据的权威性与可追溯性。



产品特点

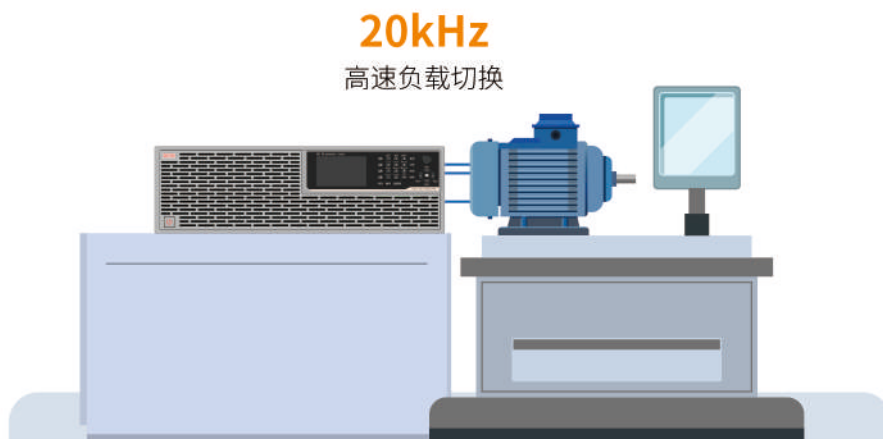
► 高速电压、电流采样率

高达500kHz的实时采样率,可精准捕捉纳秒级瞬态波形(如DC-DC电源开关噪声、锂电池脉冲充放电特性),为动态性能分析与故障诊断提供高分辨率数据支持。



► 高速动态模式及动态扫描模式

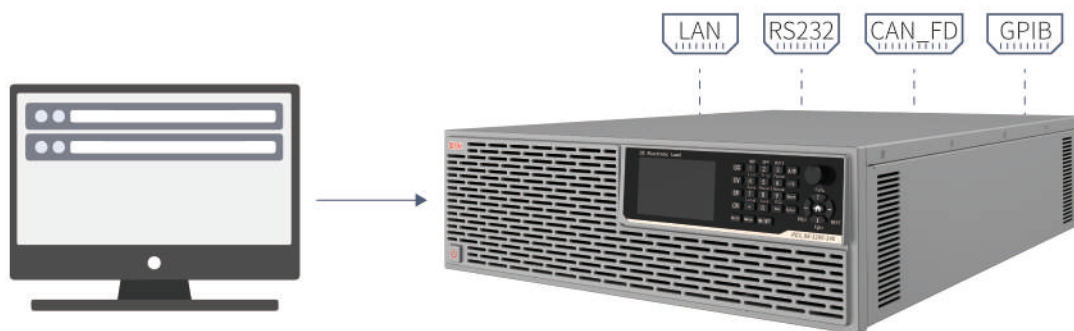
支持20kHz高速负载切换,模拟快速变化的负载工况(如新能源汽车电机控制器动态响应测试)。动态扫描模式可自动遍历负载参数,不遗漏任何一个参数,加速验证设备在全工况下的稳定性。



产品特点

► 连接方式灵活多样

支持LAN、RS232、CAN_FD通讯接口，选配GPIB通讯接口，便于测试系统集成和扩展，应对不同使用场景。



► 支持MPPT最大功率追踪(选配)

可选配专为光伏系统测试设计，动态追踪太阳能板的最大功率点（MPPT）功能，优化能量转换效率测试，助力光伏逆变器与储能系统的研发。



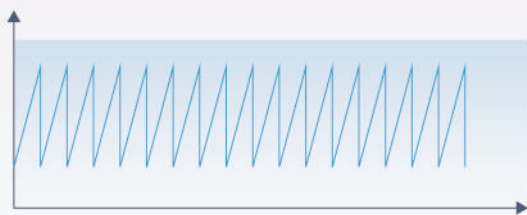
产品特点

► 支持正弦波、锯齿波、三角波等特殊波形电流测试

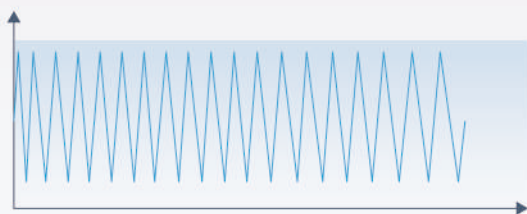
可选配通过注入自定义波形电流(如正弦波模拟逆变器谐波负载),测试设备在非稳态工况下的性能,适用于新能源并网设备、航空航天电源验证等特殊场景。



— 正弦波测试 —



— 锯齿波测试 —



— 三角波测试 —

产品功能



支持宽范围多档电压

工作电压0-150V/0-600V/0-1200V，支持宽范围多档电压输入（低至0V，高至1200V），兼容低压电池模组（如48V）、高压动力电池（如800V EV平台）及光伏直流系统测试，自动/手动切换档位，确保测试精度与安全性。



支持多种工作模式

支持CC/CV/CP/CR/CV-CC/CR-CC/CV-CR等多种工作模式，覆盖恒流、恒压、恒功率、恒电阻及复合模式，满足电池充电曲线模拟、LED驱动测试等复杂测试需求。



序列测试功能

预编程多步骤测试流程，自动化执行复杂测试任务（如电源启动时序验证）。



放电测试功能

精确控制电池/电容放电过程，记录容量与效率数据。



OCP/OPP测试功能

验证过流、过功率保护功能，确保被测设备安全性。



模拟短路功能

瞬时短路测试，检验设备故障保护机制（如保险丝熔断时间）。



瞬间2倍过功率带载能力

短时承受2倍额定功率（如12kW模组支持24kW/百毫秒级别脉冲），用于测试电源瞬时过载能力（如服务器电源启动浪涌）或验证保护电路响应速度。



保护功能

包括OPP（过功率），OVP（过压报警），OCP（过电流保护），OTP（过温度保护），FAN FAULT（风扇故障），LOAD/SENSE REV（反向报警），Sensor FAULT（温度传感器故障）等功能。

产品选型

150V 系列		600V 系列		1200V 系列		外型
产品型号	技术规格	产品型号	技术规格	产品型号	技术规格	
PCL02-150-200	2kW/150V/200A	PCL02-600-160	2kW/600V/160A	PCL02-1200-80	2kW/1200V/80A	3U
PCL04-150-400	4kW/150V/400A	PCL04-600-320	4kW/600V/320A	PCL04-1200-160	4kW/1200V/160A	3U
PCL06-150-600	6kW/150V/600A	PCL06-600-480	6kW/600V/480A	PCL06-1200-240	6kW/1200V/240A	3U
PCL12-150-1200	12kW/150V/1200A	PCL12-600-960	12kW/600V/960A	PCL12-1200-480	12kW/1200V/480A	6U
PCL18-150-1800	18kW/150V/1800A	PCL18-600-1440	18kW/600V/1440A	PCL18-1200-720	18kW/1200V/720A	12U
PCL24-150-2400	24kW/150V/2400A	PCL24-600-1920	24kW/600V/1920A	PCL24-1200-960	24kW/1200V/960A	12U
PCL30-150-2400	30kW/150V/2400A	PCL30-600-2400	30kW/600V/2400A	PCL30-1200-1200	30kW/1200V/1200A	30U
PCL36-150-2400	36kW/150V/2400A	PCL36-600-2400	36kW/600V/2400A	PCL36-1200-1440	36kW/1200V/1440A	30U
PCL42-150-2400	42kW/150V/2400A	PCL42-600-2400	42kW/600V/2400A	PCL42-1200-1680	42kW/1200V/1680A	30U
PCL48-150-2400	48kW/150V/2400A	PCL48-600-2400	48kW/600V/2400A	PCL48-1200-1920	48kW/1200V/1920A	30U
PCL54-150-2400	54kW/150V/2400A	PCL54-600-2400	54kW/600V/2400A	PCL54-1200-2160	54kW/1200V/2160A	30U
PCL60-150-2400	60kW/150V/2400A	PCL60-600-2400	60kW/600V/2400A	PCL60-1200-2400	60kW/1200V/2400A	30U





資料索取、產品詢問、展示機訓練等,請透過以下方式 and 我們聯繫,我們將真誠地為您服務。



堉宸科技股份有限公司
YuChen technologies Corp.,

堉宸科技股份有限公司
02-2995-2696
www.yuctech.com.tw
LINE ID : @678pknts

