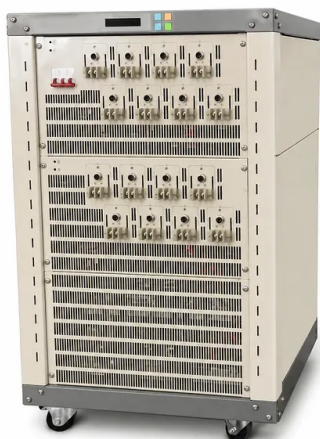


5V 30A 锂离子电池及超级电容器测试设备 电池测试仪

货号: DC12



简介

高精度 5V 30A

电池测试仪，专为锂离子电池和超级电容器设计，提供 16

通道独立充放电循环、脉冲及直流内阻（DCIR）测试功能，具备 10Hz

数据记录、强大的保护机制及集中式数据管理。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池研发	在规定的 5V 和 30A 通道限制内，对开发中的电池执行充电、放电、容量、倍率和循环寿命方案。	独立通道支持对电池配方和操作条件进行并行比较。
超级电容器表征	应用恒流、恒功率、脉冲和 DCIR 序列来评估储能行为和电阻趋势。	快速记录和自定义 DCR 点支持时间分辨性能分析。
电池来料检验	验证进货电池的充电接受能力、放电响应、容量相关截止行为及保护限值合规性。	可重复的编程条件支持一致的供应商和批次评估。
电池制造验证	在试验线或生产验证样品上运行定义的循环和脉冲程序。	高达 65,535 次循环和嵌套程序支持长期验证计划。
材料研究实验室	比较电极、电解质、隔膜或组装参数改变后的电化学电池行为。	多种充放电模式使方案能够匹配研究目标。
质量与可靠性测试	使电池经受受控的高电流操作，并监控电压、电流、时间和容量截止条件。	可配置的安全限值和断电数据保护提高了测试的连续性和控制力。
学术电化学项目	通过网络化数据采集进行结构化的电池和超级电容器教学与测试。	集中式数据库存储和通用文件导出简化了结果审查。
端子和软包电池评估	根据被测电池的连接要求选择鳄鱼夹、聚合物夹或环形端子夹具。	合适的夹具选择支持针对不同样品的实用接触布置。

参数	规格
现场标识符	DC12
输入电源	AC 380V $\pm$ 10% / 50Hz
输入有功功率	4253 W
AD 分辨率	16位
DA 分辨率	16位
输入阻抗	$\geq 1M\Omega$
总通道数	16
通道控制模式	独立控制
恒流恒压源结构	双闭环结构
电压电流检测采样	四线制连接
噪声	<85dB
漏电流	0.005mA
IP 防护等级	IP20

参数	规格
通信接口	网络端口
上位机通信	基于 TCP/IP 协议
数据库	MySQL 数据库集中管理测试数据
数据输出	EXCEL2003, 2010, TXT
服务器磁盘配置	500GB
服务器操作系统	Windows 7
单机柜尺寸 (宽*深*高)	18U (19"), 600*600*1000 mm
兼容性说明	不兼容带有软启动功能的保护板电池

电气控制类别	参数	规格
电压	恒压范围控制	0.025V~5V
电压	最小放电电压	2.5V
电压	精度	± 0.1% FS
电压	稳定性	± 0.1% FS
电流	单通道输出范围	0.15A~30A
电流	精度	± 0.1% FS
电流	恒压截止电流	0.06A
电流	稳定性	± 0.1% FS
功率	单通道最大输出功率	150W
功率	稳定性	± 0.2% FS
时间	电流响应时间	最大电流上升时间 20ms (10% 至 90% 或 90% 至 10%)
时间	步骤时间范围	≤(365*24) 小时/步; 时间格式支持 00:00:00.000 (时, 分, 秒, 毫秒)

数据记录类别	参数	规格
数据记录条件	最小时间间隔	100ms
数据记录条件	最小电压间隔	10mV
数据记录条件	最小电流间隔	60mA
数据记录	记录频率	10Hz

测试功能	模式或参数	规格
充电	充电模式	恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电、恒功率充电
充电	截止条件	电压、电流、相对时间、容量、-ΔV
放电	放电模式	恒流放电、恒功率放电、恒阻放电、恒压放电、恒流恒压放电
放电	截止条件	电压、电流、相对时间、容量
脉冲模式充电	模式	恒流模式、恒功率模式
脉冲模式放电	模式	恒流模式、恒功率模式
脉冲模式	最小脉冲宽度	500ms
脉冲模式	脉冲计数	单个脉冲步骤支持 32 个不同的脉冲

测试功能	模式或参数	规格
脉冲模式	充放电连续切换	一个脉冲步骤可以连续从充电切换到放电
脉冲模式	截止条件	电压、相对时间
DCIR 测试	DCR 计算	支持自定义采样点进行 DCR 计算
循环	循环测试范围	1~65535 次
循环	单循环步骤数	254
循环	循环嵌套	嵌套循环功能；最多支持 3 级嵌套

保护与操作环境	参数	规格
保护	断电数据保护	包含
保护	离线测试功能	包含
保护	可配置安全保护条件	电压上限、电压下限、电流上限、电流下限、容量上限、延迟时间
保护	反接保护	包含
操作环境	工作温度范围	0°C~40°C (在 25±10°C 范围内，保证测量精度：精度漂移 0.005% FS/°C)
操作环境	存储温度范围	-10°C~50°C
操作环境	工作相对湿度范围	≤70% RH (无水汽凝结)
操作环境	存储相对湿度范围	≤80% RH (无水汽凝结)

夹具类别	规格
夹具类型	鳄鱼夹
可选夹具选项	鳄鱼夹、聚合物夹、环形端子夹
夹具选择说明	每台设备选择上述一种夹具；图片仅供参考，以实物为准