

5V12A 电池测试仪 64通道电池测试系统

货号: DC05



简介

5V12A 电池测试仪，配备 64 个独立通道，12A 输出，单通道

60W，具备精确的电压电流控制、灵活的循环测试、安全保护、数据库管理及数据导出功能，专为电池研究实验室和中试生产流程设计，在严苛的测试项目中提供可靠的重复性。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池芯研究	在 64 个独立通道上对实验室规模的锂离子电池运行受控的化成、容量、倍率性能和循环寿命协议。	高并行容量提高了样本吞吐量，并支持具有统计学意义的对比分析。
聚合物电池开发	对聚合物电池原型应用恒流恒压充电、电压限制、电流限制以及可选的温度监测。	灵活的模式和可配置的保护支持对敏感电芯设计的受控开发。
电池材料评估	通过可重复的充放电、恒功率、恒阻和循环程序评估电极和实验材料。	一致的电气控制有助于将材料性能差异与测试偏差区分开来。
质量控制与来料检验	根据定义的电压、电流、容量和时间标准对比生产电芯、来料或组装电池。	独立通道支持并行验证，并提供集中记录和可导出的结果。
学术与先进材料研究	为大学和研究机构涉及新化学体系、规格和电化学行为的项目构建多步测试程序。	嵌套循环和单循环最多 254 个工步可满足复杂的实验方案。
长周期可靠性测试	运行长达 365 天的扩展测试序列，同时在定义的时间、电压和电流间隔记录数据。	长期自动化支持可重复的耐久性研究，减少人工干预。

参数	规格
现场标识符	DC05
输入电源	AC 380V $\pm 10\%$ / 50Hz
输入有功功率	5486W
分辨率	AD: 16bit; DA: 16bit
输入阻抗	$\geq 100k\Omega$
恒压控制范围	0.025V~5V
最小放电电压	0V
电压精度	$\pm 0.05\%$ FS
电压稳定性	$\pm 0.05\%$ FS
单通道输出电流范围	0.06A~12A
电流精度	$\pm 0.05\%$ FS
恒压截止电流	0.024A
电流稳定性	$\pm 0.05\%$ FS
单通道最大输出功率	60W
功率稳定性	$\pm 0.1\%$ FS

参数	规格
电流响应时间	最大电流上升时间 20ms (10% 到 90% 或 90% 到 10%)
通道源架构	恒流源和恒压源采用双闭环结构
通道控制模式	独立控制
电压和电流检测采样	四线制连接
节能效率	>65% (与传统设备相比)
噪声	<85dB

类别	参数	规格
时间	工步时间范围	≤(365*24) 小时/工步；时间格式支持 00:00:00.000 (时, 分, 秒, 毫秒)
数据记录	数据记录条件	最小时间间隔: 1s；最小电压间隔: 10mV；最小电流间隔: 24mA
数据记录	记录频率	1Hz
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
循环	循环测试范围	1~65535 次
循环	单循环工步数	254
循环	嵌套循环	支持嵌套循环，最多 3 级

参数	规格
断电数据保护	包含
离线测试	支持
用户自定义安全保护	支持；可配置参数包括电压上限、电压下限、电流上限、电流下限、容量上限和延时
防反接保护	包含
数据库	用于集中测试数据管理的 MySQL 数据库
上位机通信	基于 TCP/IP 协议
数据输出格式	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
服务器磁盘配置	500GB
服务器操作系统	Windows 7
通信接口	以太网口

参数	规格
运行温度范围	0°C~40°C；在 25±10°C 内，保证测量精度，精度漂移为 0.005% FS/°C
存储温度范围	-10°C~50°C
运行相对湿度	≤70% RH，无水蒸气凝结
存储相对湿度	≤80% RH，无水蒸气凝结

参数	规格
----	----

设备总通道数	64
夹具类型	鳄鱼夹
可选夹具类型	鳄鱼夹、聚合物夹具、极耳夹具；从这些选项中选择一种夹具
单机机柜尺寸 宽*深*高	18U (19"), 600*600*1000mm
夹具参考	测试仪器夹具图片仅供参考；以实际产品为准
夹具选择说明	附件夹具图片仅供参考；以实际配置为准

参数	规格
辅助通道类型	温度、电压
热敏电阻温度范围	-25°C~120°C
热电偶温度范围	-200°C~260°C
温度精度	±1°C
温度分辨率	0.1°C
辅助电压范围	0V~5V
辅助电压精度	± 0.1% FS
每通道温度辅助通道	可按需配置，最多 248 个温度辅助通道
每通道电压辅助通道	可按需配置，最多 248 个电压辅助通道
辅助通道保护条件	可配置温度上限、温度下限、电压上限、电压下限和单体电压差
兼容性说明	不兼容带有软启动功能的保护板的电池组