

Keithley 电池充放电测试系统

高精度，多通道，可靠性，可定制

产品简介：

该系统整合高精度源表（SMU）、高精度万用表（DMM）、网络交换机、测试电脑及专用测试软件，支持 8 通道并行测试，通过 TSP 同步技术实现源 - 测精准同步，可提供循环伏安曲线测试、三电极测试和 I-V 定制扫描测试三种核心模式，覆盖电池研发、生产验证、品质检测等全流程测试需求，广泛适用于锂电池、新能源电池及各类储能电池的性能评估。



应用：

- 科研机构实验测试：为高校、科研院所提供高精度的电池测试平台，支持新型电池技术研发、电池性能机理研究等前沿课题
- 新能源储能电池测试：满足储能电站用大容量电池的充放电测试需求，评估其在高倍率充放电、长周期循环下的性能稳定性
- 消费电子电池测试：适配手机、笔记本电脑等消费电子产品的锂电池，测试其容量、循环寿命、快充兼容性等关键指标

主要功能：

- 循环伏安曲线测试：支持恒流充电、恒压充电、恒流放电、静置、循环跳转等工步配置，循环次数可自定义，电压测量范围 2V-4.9V（安全电压范围可配置）
- 三电极测试：在循环伏安测试基础上增加第二块万用表，支持双电压表读数记录与跳转条件设置，电压测量精度达 mV 级
- I-V 定制扫描测试：支持电压 / 电流输出模式切换，输出范围 0-2V（可扩展），调节速度 1mV/s-100mV/s 可选，支持输出回归到起始值功能。

- 数据记录：实时记录绝对时间、相对时间、电压、电流等关键参数，数据格式支持 Excel 与文本文件导出，便于后续数据分析。
- 曲线显示：各通道独立显示电压曲线、电流曲线，支持平铺或折叠显示模式，直观呈现测试过程中的参数变化趋势。
- 文件管理：支持测试序列文件的保存与加载，测试日志自动分类存储，便于测试数据追溯与管理
- 多通道并行测试：可以任意定制通道数，最多 32 个通道

系统配置：

设备	型号	数量
源表	2450	1-8
万用表	DMM6500	1-8
软件	ADS-BTS2000	1