

CS100ME 便携式电化学分析仪

CS100ME 便携式伏安分析仪具有出色的稳定性和精确度，先进的硬件和功能完善的软件，为能源材料、环境保护、生物传感、食品药品、腐蚀防护等领域的科技工作者提供了优秀的科研平台。具体应用于：

- 仪器小巧方便，可用于手套箱内电池材料性能测试；
- 重金属离子超低检出限，适用于环境保护领域水质检测；
- 电流精度高，适用于生物传感方向微小电流检测；
- 功能完善，可用于食品药品领域有效成分检测；
- 便于携带，适用于户外桥梁腐蚀、土壤腐蚀等检测。



技术优势：

- 小巧轻便。
- 设备安装简单，操作方便。
- 高精度，电流分辨率达100fA，测量精度为量程档的0.1%。
- 户外现场测量时，直接使用笔记本 USB 端口通讯供电，快捷便携。
- 电路采用浮地式设计，无需隔离变压器，即可测量接地体系的电化学参数。

1、硬件参数指标

恒电位控制范围：±10V，电位量程档：±10V、±2V、±200mV 共 3 个量程档

电位测量精度：±0.1%@Fullscale± 1 mV

槽压：±10V

恒电流控制范围：±100mA，电流量程：200mA~200pA 共 10 个量程档

电流控制精度：0.1%@Fullscale

参比电极输入阻抗：10¹³Ω||8pF

CV 和 LSV 扫描速度：0.001mV~10V/s

信号响应带宽：1MHz

阻抗扫频范围：10uHz~1MHz

电极线类型：二、三、四电极

机箱设计：铝合金机箱

供电方式：内置锂电池供电，10AH@3.7V，USB 充电

通信方式：USB 通信、蓝牙通信

2、CorrTest 测量与控制软件主要功能

稳态极化：开路电位测量（OCP）、恒电位极化（I-t 曲线）、恒电流极化、动电位扫描（TAFEL 曲线）、动电流扫描（DGP）

暂态极化：任意恒电位阶梯波、任意恒电流阶梯波、多电位阶跃、多电流阶跃

计时分析：计时电位法（CP）、计时电流法（CA）、计时电量法（CC）

伏安分析：线性扫描伏安法（LSV）#、线性循环伏安法（CV）、阶梯循环伏安法（SCV）#、方波伏安法（SWV）#、差分脉冲伏安法（DPV）#、常规脉冲伏安法（NPV）#、常规差分脉冲伏安法（DNPV）#、差分脉冲电流检测法（DPA）、双差分脉冲电流检测法（DDPA）、三脉冲电流检测法（TPA）、积分脉冲电流检测法（IPAD）、交流伏安法（ACV）#、二次谐波交流伏安（SHACV）、傅里叶变换交流伏安

交流阻抗：电化学阻抗（EIS）～频率扫描（电流/电位控制模式）、电化学阻抗（EIS）～时间扫描（电位/电流控制模式）、电化学阻抗（EIS）～电位扫描（Mott-Schottky 曲线）

电池测试：电池充放电测试、恒电流充放电、恒电流间歇滴定 GITT、恒电位间歇滴定 PITT

其他：溶液电阻自动补偿（IR 补偿）

3、仪器配置

- 1) 仪器主机 1 台；
- 2) CorrTest 测试与分析软件 1 套
- 3) USB 数据线 1 条
- 4) 电极电缆线（含噪声测量线）1 条
- 5) 模拟电解池 1 个（仪器自检器件）