

CS300M 电化学工作站资料

CS 系列电化学工作站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，为涉及能源、材料、生命科学、环保等领域的科技工作者提供了优秀的科研平台。具体应用于：

1) 电合成、电沉积（电镀）、阳极氧化等反应机理研究；2) 电分析化学研究；电化学传感器的性能研究；3) 新型能源材料（锂离子电池、太阳能电池、燃料动力电池和超级电容器等）、先进功能材料以及光电材料的性能研究；4) 金属材料在不同介质（水/混凝土/土壤等）中的腐蚀研究与耐蚀性评价；5) 缓蚀剂、水质稳定剂、涂层以及阴极保护效率的快速评价。



1、硬件参数指标

恒电位控制范围：±10V

恒电流控制范围：±2A（可扩展至20A/40A/100A）

电位控制精度：0.1%

电流控制精度：0.1%

电位分辨率：1μV

电流灵敏度：1pA（可选 100fA）

电位上升时间：1μs

参比电极输入阻抗：10¹³Ω||8pF

电流量程：2A~2nA，共 10 档

槽压输出：±21V(可选 30V)

最大输出电流：±2A（可扩展至20A/40A/100A）

CV 和 LSV 扫描速度：0.001mV~10000V/s

CA 和 CC 脉冲宽度：0.0001~65000s

电流扫描增量：1mA @1A/ms

电位扫描时电位增量：0.076mV @1V/ms

SWV 频率：0.001~100KHz

DPV 和 NPV 脉冲宽度：0.0001~1000s

AD 数据采集：16bit@1MHz, 20bit@1KHz

DA 分辨率：16bit,建立时间：1μs

CV 的最小电位增量：0.020mV

IMP 频率：10μHz~1MHz

低通滤波器：8 段可编程

电流与电位量程：自动设置

通讯接口：USB2.0、RJ45 网口

外形尺寸（mm）：365(W)*338(D)*140(H)

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 曲线测试）、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、恒电位阶跃（VSTEP）、恒电流阶跃（ISTEP）

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）、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）、差分常规脉冲伏安法（DNPV）、交流伏安（ACV）、二次谐波交流伏安（SHACV）、傅里叶变换交流伏安（FTACV）

电流检测：差分脉冲电流检测（DPA）、双差分脉冲电流检测（DDPA）、三脉冲电流检测

(TPA)、积分脉冲电流检测 (IPAD)

溶出伏安: 电位溶出分析 (PSA)、线性扫描溶出伏安 (LSSV)、阶梯溶出伏安 (SCSV)、方波溶出伏安 (SWSV)、差分脉冲溶出伏安 (DPSV)、常规脉冲溶出伏安 (NPSV)、差分常规脉冲溶出伏安 (DNPSV)

充放电测试: 电池充放电测试、恒电流充放电 (GCD)、恒电位充放电、恒电位间歇滴定技术 (PITT)、恒电流间歇滴定技术 (GITT)

双恒测量: 氢扩散测试 (HDT)、盘环电极测试、法拉第效率测试

扩展测量: 电化学噪声 (EN)、电偶腐蚀测量 (ZRA)、电化学溶解/沉积、控制电位电解库伦法 (BE)、动电位再活化法 (EPR)、溶液电阻测量、循环极化曲线 (CPP)、任意恒电位极化、脚本化定制测试

注: *氢扩散及旋转盘环电极测试需配置 CS1002 恒电位/恒电流仪或采用 CS2350M 双恒电位仪。

3、仪器配置

- 1) 仪器主机 1 台；
- 2) CS Studio 测试与分析软件 1 套
- 3) 模拟电解池 1 个
- 4) 电源线/USB 数据线各 1 条
- 5) 电极电缆线 1 条
- 6) 电脑（选配*）

4、售后服务

- 1) 质保期 3 年。免费提供同型号软件升级。
- 2) 根据用户需要，免费提供视频安装培训服务。提供终身维修服务。
- 3) 免维修费，质保期外酌收材料成本费。
- 4) 快递送货，运费及仪器在运输过程中造成的损坏由供货方承担。