

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：±2.0A

电位控制精度：0.1%@Fullscale±1mV

电流控制精度：0.1%@Fullscale

电位分辨率：10μV(>100Hz), 3μV(<10Hz)

电流灵敏度：1pA

电位上升时间：<1μS(<10mA), <10μS(<2A)

参比电极输入阻抗：10¹²Ω||20pF

电流量程：2nA~2 A，共 10 档

槽压：±21V

最大输出电流：2.0A

CV 和 LSV 扫描速度：0.001mV~10V/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：0.075mV

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

接口通讯模式：USB2.0

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

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

腐蚀测量：动电位再活化法(EPR)、电化学噪声(EN)、电偶腐蚀测量(ZRA)、氢扩散测试、晶间腐蚀测量

电池测试：电池充放电测试、恒电流充放电、恒电流滴定(GITT)、恒电位滴定(PITT)

其他：电化学沉积(溶解)、控制电位电解库仑法、脚本化测试、溶液电阻测量

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) 电源线、USB 数据线、电极电缆线各 1 条
- 4) 模拟电解池 1 个（仪器自检器件）、

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。