



官网



公众号

多通道 电化学工作站

CS310X



武汉科思特仪器股份有限公司

CS310X是基于单通道高性能平台拓展而成的多通道并行测试系统，支持通道数量与功能模块按需灵活配置，为高效并行测试提供可靠保障

硬件参数指标			
通道	8通道(可选)	支持电极体系	2, 3, 4电极体系
电位控制范围	±10V(可扩展至50V)	电位控制精度	0.1%
电流控制范围	±1A(可扩展至20A/50A/100A)	电流控制精度	0.1%
电位分辨率	0.1μV	电流分辨率	1pA
电位上升时间	1μs	参比电极输入阻抗	10 ¹³ Ω 2pF
电流量程	2nA~2A , 共10档	绝缘电阻	>100MΩ
槽压输出	±21V	最大输出电流	±1A(可扩展至20A/50A/100A)
CA/CC脉冲宽度	0.0001~65000s	电位扫描增量	0.020mV @1V/ms
CV/LSV扫描速度	0.001mV~10kV/s	DPV/NPV脉冲宽度	0.0001~1000s
电流扫描增量	1mA @1A/ms	DA分辨率	20bit, 建立时间:1μs
SWV频率	0.001~100KHz	IMP频率	10μHz~1MHz
AD数据采集	20bit@1kHz, 24bit @10Hz	电流/电位量程设置	手动/自动切换
CV最小电位增量	0.020mV	扩展接口	支持触发脉冲输出, 0~5V模拟量输出, RS485隔离通道
低波滤波器	8段可编程		
通讯接口	网口	尺寸(mm)	480*530*190
重量(kg)	17(四通道)		

电化学阻抗功能指标

>> 信号发生器

频率响应	频率精确度	DDS输出阻抗	正弦波失真率	扫描方式
10μHz~1MHz	0.005%	50Ω	<1%	对数/线性, 增加/下降
交流信号幅值	信号分辨率	直流偏压	波形	
0.1μV~2.5V	0.1mV RMS	-10V~+10V	正弦波, 三角波, 方波	

>> 信号分析器

最小积分时间	最大积分时间	测量时间延迟
10ms或者一个循环的最长时间	10 ⁶ 个循环或者10 ⁵ 个循环	0~10 ⁵ s

>> 直流偏置补偿

电位自动补偿范围	电流补偿范围	带宽调整
-10V~+10V	-1A~+1A	自动或手动设置, 8级可调



独立多通道 · 全磁隔离

常规4~8通道(可定制), 通道间全磁隔离, 各通道独立测试、互不干扰, 一组实验同步获取多组可靠数据。



同步测试 · 性能一致

任意通道均具备 $\pm 1A$ 恒电流(可扩展)、 $\pm 21V$ 槽压输出能力, 支持多通道同步测试, 各通道性能高度一致。



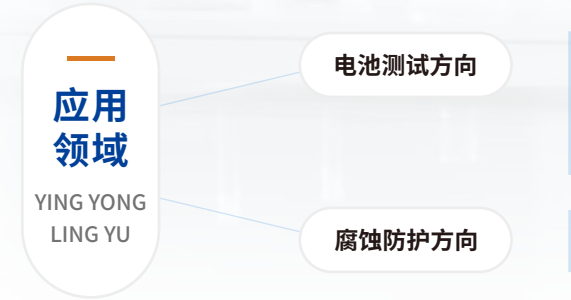
灵活配置 · 插拔式机箱

插拔式智能化机箱设计, 用户可自行拆卸安装, 通道数量与功能模块按需选择, 不捆绑不必要的配置。



选配阻抗 · 按需配置

支持选配阻抗功能模块, EIS 频率响应 $10\mu Hz \sim 1MHz$, 按需定制不捆绑。



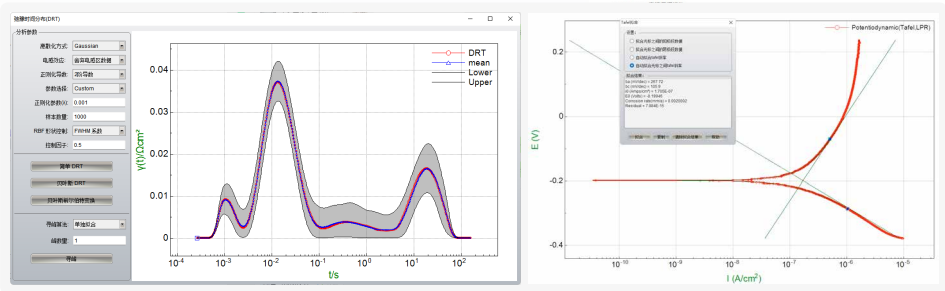
电池充放电测试、恒电流充放电、恒电压充放电、恒电流间歇滴定技术(GITT)、恒电位间歇滴定技术(PITT); 锂离子电池、太阳能电池、燃料电池动力和超级电容器等能源材料性能研究。多通道并行测试, 尤其适合电池组一致性评价、材料筛选等需大量重复测试的场景

金属材料的腐蚀行为研究与耐蚀性评价; 缓蚀剂、水质稳定剂、涂层以及阴极保护效率的快速评价

特色软件功能

TE SE RUAN JIAN GONG NENG

FFT频谱分析、丝束阵列分析、M-S曲线分析、DRT及阻抗拟合分析、CV选圈、数据计算、Tafel拟合、数据无限存储、中英双语软件, 支持API二次开发



功能方法

GONG NENG FANG FA

基础功能	稳态极化	开路电位测量(OCP)、恒电位极化、恒电流极化、动电位扫描(Tafel曲线)、动电流扫描(DGP)、电位扫描-阶跃	
	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)
	电池测试	电池充放电、恒电流充放电(GCD)、恒电位充放电、恒电流间歇滴定(GITT)、恒电位间歇滴定(PITT)、膜电容测试	
	腐蚀测试	开路电位测量(OCP)、动电位扫描(Tafel、LPR)、线性极化曲线(LPR)、恒电位极化(i-t)、电偶腐蚀测量(电化学噪声)、动电位再活化法(EPR)、循环极化曲线(CPP)	
电化学分析功能	扩展测量	电化学溶解/沉积、控制电位电解库伦法、溶液电阻测量、任意恒电位极化(i-t)、任意恒电流计划(E-t)	
	伏安分析	阶梯循环伏安(SCV)、方波伏安(SWV)、差分脉冲伏安(DPV)、常规脉冲伏安(NPV)、差分常规脉冲伏安(DNPV)、交流伏安(ACV)、二次谐波交流伏安、傅里叶变换交流伏安	
	溶出伏安	电位溶出伏安、线性扫描溶出伏安、阶梯溶出伏安、方波溶出伏安、差分脉冲溶出伏安、常规脉冲溶出伏安、差分常规脉冲溶出伏安	
阻抗功能	电流检测	差分脉冲电流检测、双差分脉冲电流检测、三脉冲电流检测、积分脉冲电流检测	
	交流阻抗	阻抗-频率扫描(电位/电流控制模式)、阻抗-特征频率扫描(电位/电流控制模式)、阻抗-时间扫描(电位/电流控制模式)、阻抗-电位扫描(莫特-肖特基曲线测试)	



科技

铸就

品质

咨询合作



技术支持



武汉东湖开发区光谷大道国际企业中心锦丰楼A座505室

<https://www.corrttest.com.cn>