



官网



公众号

高频阻抗 电化学工作站

CS360Pro



武汉科思特仪器股份有限公司

CS360Pro 是 CS350Pro 的升级型号，频率响应提升至10MHz、电流灵敏度提升至1fA，为固态能源材料、微纳电化学等前沿研究提供更高阶的测试平台

硬件参数指标			
通道	单通道	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	±2A(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	1fA
电位上升时间	1μs	参比电极输入阻抗	10 ¹³ Ω 2pF
电流量程	20pA~2A , 共12档	最大输出电流	±2A(可扩展至20A/50A/100A)
槽压输出	±30V	CA/CC脉冲宽度	0.0001~65000s
CV/LSV扫描速度	0.001mV~10kV/s	电位扫描增量	0.020mV @1V/ms
电流扫描增量	1mA @1A/ms	DPV/NPV脉冲宽度	0.0001~1000s
SWV频率	0.001~100KHz	DA分辨率	20bit, 建立时间:1μs
AD数据采集	20bit@1kHz, 24bit @10Hz	IMP频率	10μHz~10MHz
CV最小电位增量	0.020mV	电流/电位量程设置	手动/自动切换
低波滤波器	16段可编程	扩展接口	支持触发脉冲输出, 0~5V模拟量输出, RS485隔离通道
通讯接口	USB/网口		
重量(kg)	7.5	尺寸(mm)	365*338*140

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~10MHz	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	-2A~+2A	自动或手动设置, 16级可调



宽域扫频

10μHz ~ 10MHz

一次扫描覆盖超低频弛豫到高频界面过程,全频段动力学信息尽在掌控。



极致灵敏

1fA 级电流分辨率

极弱信号亦清晰可辨,精准捕捉每一丝电化学细节。



全量程

±30V 宽槽压
20pA~2A, 12档

从高阻到低阻无缝切换,高电压体系从容应对,一机覆盖多元测试需求。



全链路硬件跃升

全面优化
屏蔽·传输·寄生

电路、接口、线缆重新设计,屏蔽更强、传输更快、寄生参数更低,高频数据真实可信。

应用
领域

YING YONG
LING YU

能源材料方向

固态电解质、固态电池测试;新型能源材料的开发与评价

界面与机理方向

快速界面动力学过程测试;高阻抗体系的电化学分析;微纳电化学及相关器件表征;电合成、电沉积等反应机理研究

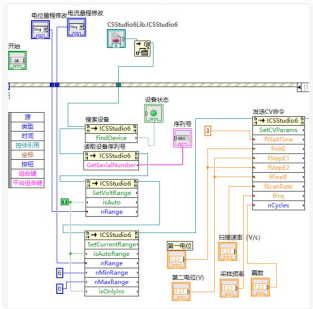
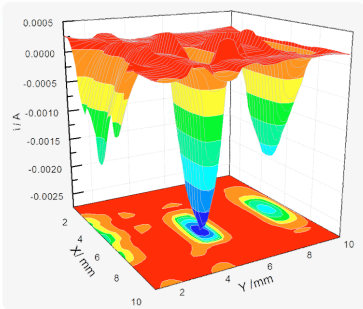
腐蚀防护方向

金属腐蚀与防护、涂层及缓蚀剂性能评估

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(OCV)、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)、赝电容测试		
腐蚀测试	开路电位测量(OCV)、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)		
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)		

电化学
分析功能

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
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

阻抗功能

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>