



主要技术参数：

- * 最大电流电压：5A/10V
- * 数据采集：双通道24位ADC
- * 电流范围：±1pA ~ ±10A
- * 测量电流分辨率：所选电流量程的0.00006%，最小0.6aA
- * 施加电流分辨率：施加电流范围的0.00013%
- * 测量电位分辨率：所选电位量程的0.00001%，最小0.15nV
- * 施加电位范围：±10V，0.02mV分辨率(20bit)
- * 交流阻抗频率：10μHz ~ 8MHz
- * 交流阻抗动态范围：0.05nV~10V/0.2aA~5A

- 型号：IviumStat.h
- 内置电化学噪声模块 ECN
- 内置交流阻抗模块FRA
- 扩展型号：
 - 10A/10V
 - 5A/20V
 - 2A/50V
 - 100A/12V
 - 600mA/100V

电化学技术和方法：

循环伏安和线性扫描：

电流平均、电流平均法、动电流线性扫描法、欧姆降校正、可同时记录外部输入的信号、多种常规分析功能（腐蚀速率和Tafel分析等）、扫描速率1μV/s~10,000V/s。

计时电流和计时电位：

可设置1~255个不同的电位/电流脉冲、标准配置取样间隔最小为10μs、欧姆降校正、可同时记录外部输入信号、可进行多达65535次循环测量。

混合模式：

可将控制电流、控制电位、开路电位OCP、控制电阻和控制功率任意组合，可以定义多达255个步骤。施加以上直流信号的同时还可以测量体系的交流阻抗（如电池内阻）。在混合模式方法中，引入恒电位间歇滴定法PITT和恒电流间歇滴定法GITT，用来测量扩散系数等参数。

电化学噪声：

测量方法由两个完全相同工作电极和一个参比电极构成的体系来完成，ECN模块硬件已经内置于标准配置仪器之内，可同时记录电位噪声和电流噪声。

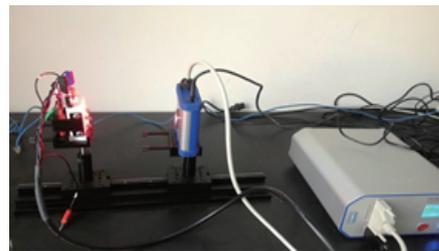
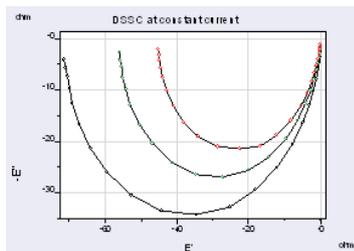
交流阻抗：

可进行恒电位频率扫描、恒电流频率扫描、动电位频率扫描、动电流频率扫描等多种电化学交流阻抗EIS测量方法，可得到Bode图、Nyquist图、微分电容曲线、Mott-Schottky肖特基曲线等多种曲线图，双正弦波电化学频率调制。



光电化学：

标准配置模块可提供红外到紫外波长365nm~940nm范围的六段单色光以及5500K白光，共七种可见光。光强度同样由IVIUM电化学工作站控制，既可以是固定强度的可见光，也可以是经正弦波（频率10 μ Hz~2MHz）调制的可变强度光源。另有四种可选光源可直接代替标准配置中的任何一个LED。



型号	IviumStat.h
系统性能	
最大电流	$\pm 5A$
最大输出电压	$\pm 10V$
恒电位仪带宽	$>8MHz$
信号采集	双通道24位ADC，100,000点/秒
控制电位模式	
施加电位范围	$-10V \sim +10V$
施加电位精度	0.2% 或1mV
电流量程	$\pm 1pA \sim \pm 10A$, 共14档
测量电流分辨率	所选电流量程的0.00006%，最小0.6aA
控制电流模式	
施加电流分辨率	施加电流范围的0.00013%
施加电流精度	0.2%
电位范围	$\pm 1mV \sim \pm 10V$, 5档
测量电位分辨率	所选电位范围的0.00001%，最小0.15nV
交流阻抗部分	
频率范围	$10\mu Hz \sim 8MHz$
扰动信号幅度	0.015mV ~ 1V，或者电流范围的0.03% ~ 100%
其他参数	
输入阻抗	$>1000Gohm // <8pF$
输入偏差电流	$<10pA$
带宽	$>16MHz$
欧姆降补偿	2V/电流范围，16位分辨率
安全保障	超载时自动断开
外部连接功能	
模拟信号输入/输出	8通道输入，2通道输出，0 ~ +4V，16位分辨率
外部数字输入/输出	2通道输入，3通道输出，0 ~ +5V
运行环境	
电源	100 ~ 240V，47 ~ 63Hz，150VA
尺寸	26 x 33 x 12cm
重量	4.0kg
电脑要求	Windows XP/Vista/7系统，空闲的USB接口