



X1 石英晶体微天平

AWS X1 石英晶体微天平基于声波传感原理，通过测量芯片共振频率和耗散变化来监测芯片表面吸附膜的质量和结构变化。适用于刚性和粘弹性薄膜，具有倍频操作模式，可给出薄膜的粘度、弹性模量、粘性模量、厚度等信息。可用于液体样品和气体样品分析。频率范围 4-160 MHz，灵敏度可达 8 pg/cm²。

应用领域

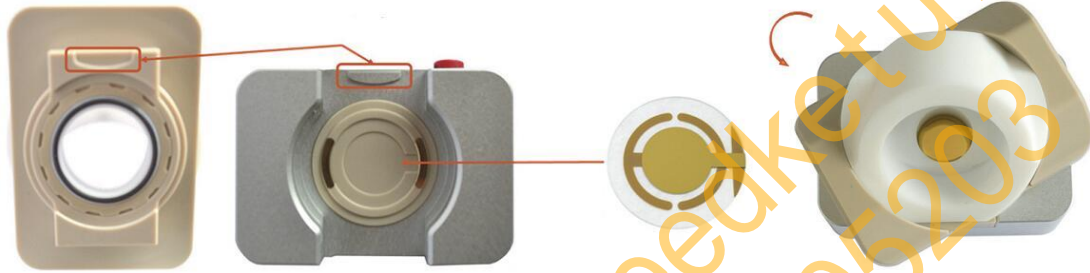
- 腐蚀研究
- 锂离子电池评价
- 电镀研究，沉积层厚度测试
- 气体检测、成分分析，环境监测
- 表面涂层研究
- 纳米粒子吸脱附
- 离子和溶剂的传输
- 表面活性剂去污能力评价



X1 石英晶体微天平技术参数

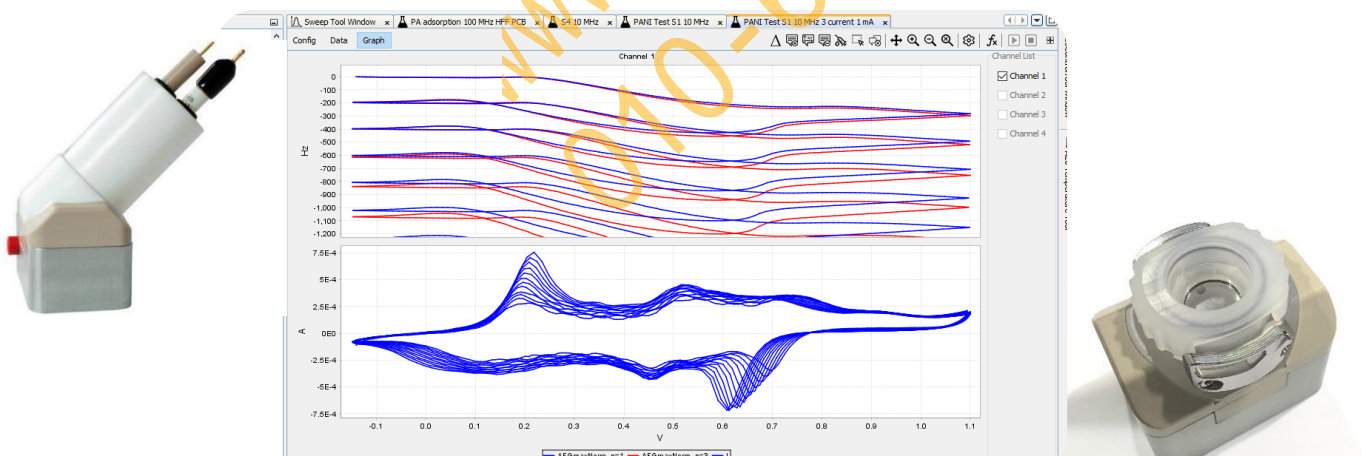
样品道数	1 个
芯片种类	标准芯片(5 MHz/10 MHz) 高灵敏度芯片(50 MHz/100 MHz/150 MHz) 叉指传感器芯片(120 MHz)
测量模式	追踪模式和高分辨模式
频率范围	4-160 MHz (对于 10 MHz 芯片, 从基频 10 MHz 到 13 倍频 130 MHz)
频率分辨率	0.1 Hz
频率精度	±0.5 Hz
温度控制单元	15-45 °C, 软件控制, 稳定性±0.05 °C (选配)
采样速度	250 样品点每秒
质量灵敏度	8 pg/cm ² (空气), 0.6 ng/cm ² (液体)
耗散灵敏度	1.71 × 10 ⁻¹⁰ (空气), 3.5 × 10 ⁻⁸ (液体)
尺寸/重量	150×220×260 mm (HWD) / 7.5 Kg

样品池采用 Q-Lock 专利设计, 该设计可控制芯片上方的压力, 以保证高频率测试时的稳定性和谐波频率的失真最小。操作简单方便可避免操作误差, 无论多少次开关样品池, 测试都是重复可信的。



AWS Suite®软件可控制配套的电化学工作站和采集电化学数据。通过 AWS Suite®一个软件可控制两台仪器, 同步采集电化学和 QCM 信号, 完美实现电化学与 QCM 的联用。

除电化学池外, AWS 还提供敞口池、流动池以及客户定制样品池来满足不同的测试需求。



中国技术服务中心

电话: 010-60605203 网址: www.reedketu.com.cn

地址: 北京市海淀区后屯南路 26 号专家国际公馆 521 室