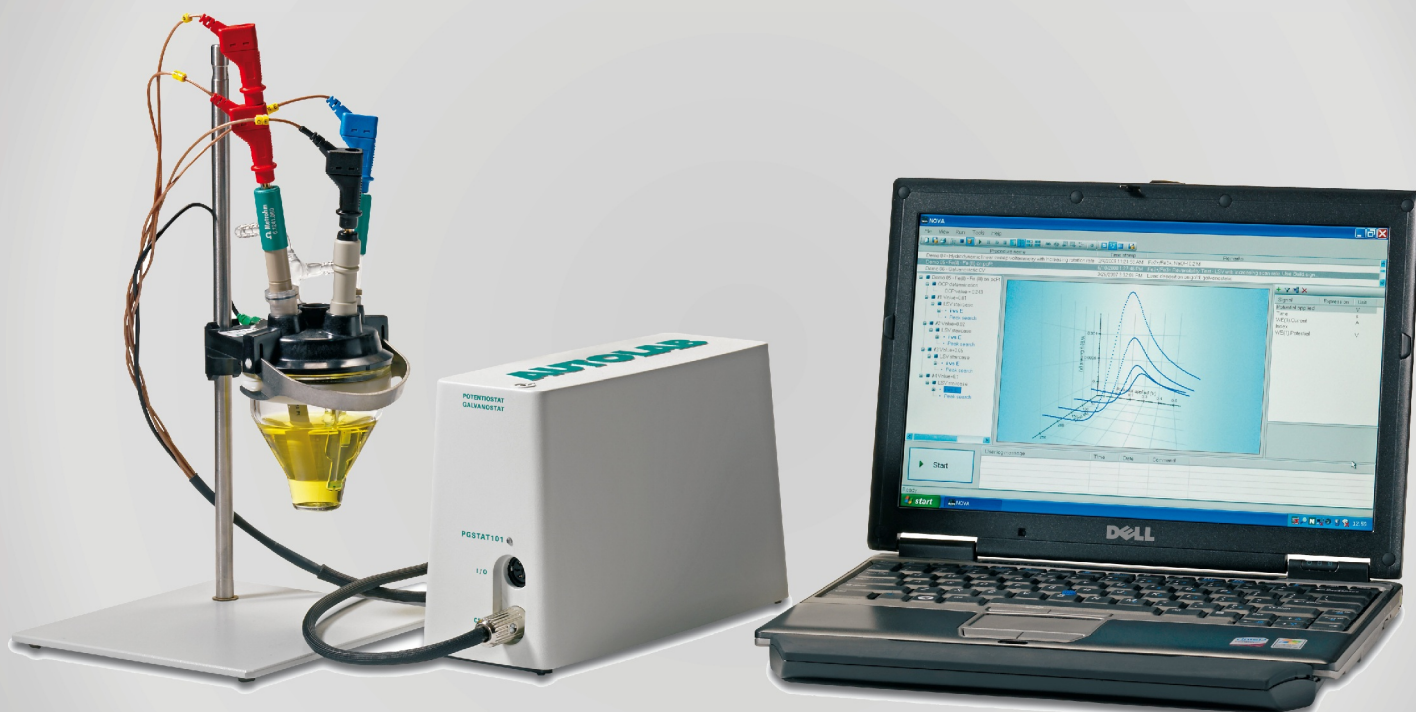


Autolab PGSTAT101 电化学工作站



Dedicated to research

分析化学智库™

 **Metrohm**
瑞士万通中国

PGSTAT101是一款研究级的紧凑型电化学工作站，可为用户提供各种电化学测试方法。

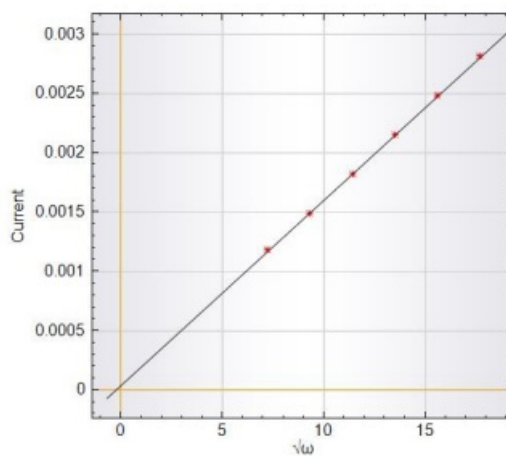
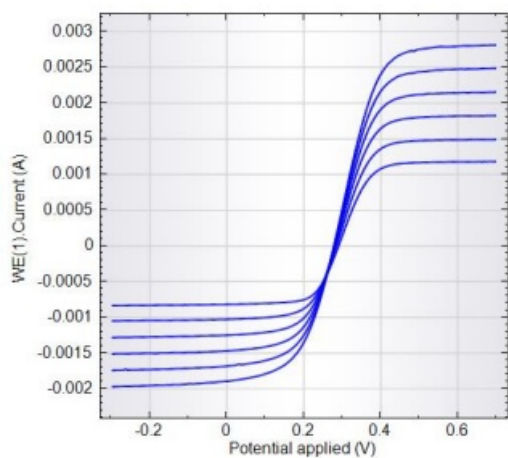
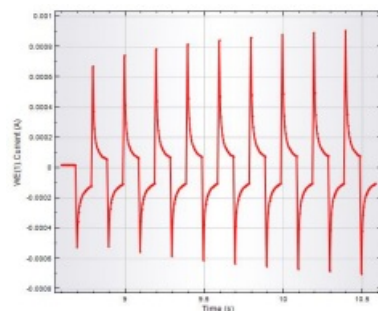
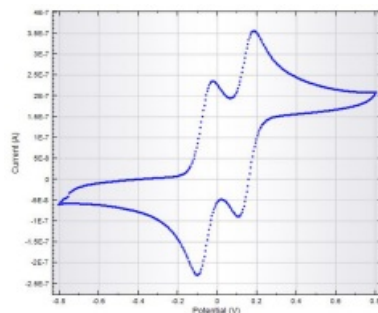
PGSTAT101的核心是高精度超快速的数字化恒电位仪，广泛应用于电分析化学、生物传感器、化学传感器、扣式锂离子电池、超级电容器、染料敏化太阳能电池、金属腐蚀与防护、微生物燃料电池、催化剂表征、膜科学、纳米电沉积、液-液界面和化学机械抛光（CMP）等研究领域。

PGSTAT101内置独特的模拟积分硬件，可实现积分电流循环伏安测量，该项技术对于研究吸脱附等电容性过程十分重要，可区分法拉第电流和电容性电流。

PGSTAT101提供的I/O输入输出接口可用于控制VA663汞电极工作台、旋转圆盘电极、光电化学套件和800瓶顶配液器等Autolab外部附件。除此之外，PGSTAT101还可以与光纤式紫外可见光谱仪、恒温水槽、原子力显微镜和石英晶体微天平等设备进行联用。

标准方法

- 控制电位循环伏安
- 控制电流循环伏安
- 积分电流循环伏安
- 控制电位线性扫描伏安
- 控制电流线性扫描伏安
- 线性极化
- 流体动力学线性扫描
- 差分脉冲伏安
- 方波伏安
- 取样直流极谱
- 计时电流法 ($\Delta t > 1\text{ms}$)
- 计时电位法 ($\Delta t > 1\text{ms}$)
- 计时电流法 (快速)
- 计时电位法 (快速)
- 计时库仑 (快速)
- 计时充放电
- 断电流法
- 正反馈
- 溶出伏安

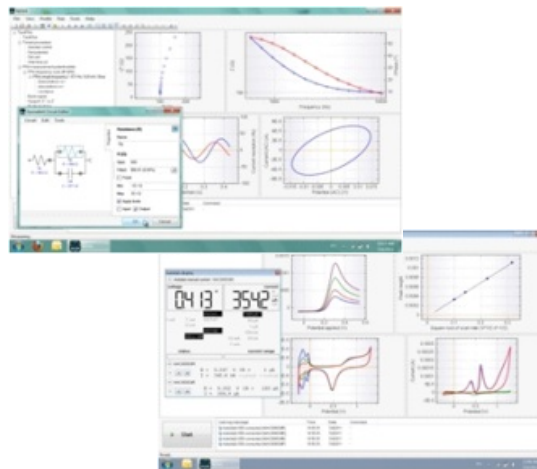


NOVA软件

NOVA是所有Autolab电化学工作站数据采集和分析的专用软件。NOVA基于最新的.NET技术开发，结合了二十多年的用户操作经验，功能更强大，操作更加灵活多变。NOVA软件再次为电化学研究软件设立了高标准。

传统的电化学软件只提供固定的电化学测试方法和序列测试功能，而电化学实验往往是不同的，固定的测试方法无法满足每个用户的具体要求。通过NOVA，用户不仅仅可以应用所有固定的电化学测试方法，还可以创建自己的电化学测试方法，这些自己的测试方法可保存后下次直接调用。用户只需通过鼠标“拖拽”命令集中的命令到标准模板中即可创建自己的测试方法，无须掌握复杂的程序代码或关键字。

NOVA提供独特的'Link'功能，用户可采用其实现动态的测试。比如，将前面测试的数据分析结果（通过分析命令）'Link'到后面测试的参数上，实现完全自动的动态测试。NOVA软件还可采集来自第三方设备的外部信号，这些信号可作为'cutoff'条件用于触发或终止某个测试。



PGSTAT101主要技术参数

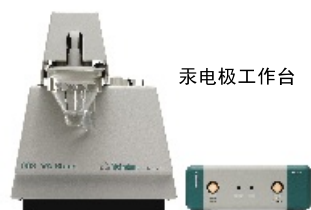
恒电位仪：是
恒电流仪：是
电极连接方式：2, 3或4
最大输出电流：±100mA
最大输出电压（槽压）：±10V
电位扫描范围：±10V
施加电位精度：0.2%
施加电位分辨率：150μV
测量电位分辨率：3μV
最大扫速：1000V/s
电流范围：10nA – 10mA，七档自动选择范围
电流精度：电流之±0.2%和电流范围之±0.2%
施加电流分辨率：电流范围之0.015%
测量电流分辨率：电流范围之0.0003% -在10nA电流时：30fA
恒电位仪带宽：>1MHz
响应时间（1V阶跃，10 ~ 90%）：<300ns
电量计输入阻抗：100GOhm // <8pF
输入偏差电流/25℃：<1pA
电量计带宽：>4MHz
iR补偿：电流中断和正反馈
模拟积分器：是
时间常数：0.01s, 0.1s, 1s和10s
模拟输出（BNC）：电流和电位
电脑连接方式：USB



Autolab附件



- 控制方式：手动或通过软件控制
- 转速范围：0-10000rpm
- 加速或降速性能：4000rpm/s
- 最大流量：500mA
- 接触方式：密封汞池
- 电极头：直径3mm 金、银、铂及玻碳
直径5mm 金、银、铂、玻碳及空白头



- 三种模式：DME、SMDE和HMDE
- 可选配旋转圆盘电极头
- 驱动轴转速：0, 500, 1000, 1500, 2000 或 3000rpm
- 通过 IME663 接口与 AUTOLAB电化学工作站连接时，可组成一套完整的伏安分析系统

