

瑞士 Metrohm 紧凑型电化学工作站 PGSTAT101 电化学工作站

主要功能及特点

- 一种非模块式、紧凑型、全电脑控制的电化学工作站，具有低电流、低噪声的特点；
- 可以测量或施加 $\pm 100\text{mA}$ 的最大电流，精度为电流值的0.2%，电流分辨率达30fA；
- 可采取二、三、四电极方式进行测量；
- 包含一个内置模拟积分器，可以进行电量的实时采集（非电流积分）和积分电流测量。
- 包括一个数模转换模块，控制模拟信号的输入或输出，以控制或测量一个外部（电压或电流）信号；
- 恒电位仪带宽1MHz；
- 具备iR补偿功能；
- 内置模拟电解池；

可实现除了交流阻抗之外的其他所有电化学测试方法。

·主要技术参数

模块式结构：否

- 最大电流： $\pm 100\text{mA}$ · 最大响应电压： $\pm 10\text{V}$
- 恒电位仪/恒电流仪：是
- 电位扫描范围： $\pm 10\text{V}$ · 施加电位精度：设定 $\pm 2\text{mV}$ 之 $\pm 0.2\%$
- 施加电位分辨率： $150\mu\text{V}$ · 测量电位分辨率： $3\mu\text{V}$
- 电流档： 10nA - 10mA ，七档 · 电流精度：电流值或电流档的 $\pm 0.2\%$
- 施加电流分辨率：电流档的0.015%
- 测量电流分辨率：电流范档的0.0003%——在10nA电流时：30fA
- 恒电位仪带宽：1MHz
- 恒电位仪上升/下降时间（1V阶跃，10-90%）： $< 300\text{ns}$ · 电量计输入阻抗： $> 100\text{G}\Omega // < 8\text{pF}$
- 输入偏置电流/25℃： $< 1\text{pA}$ · 模拟积分器：内置

应用领域

- 生物传感器 · 伏安分析
- 电沉积 · 纳米材料等



瑞士 Metrohm 可扩展型电化学工作站 PGSTAT204

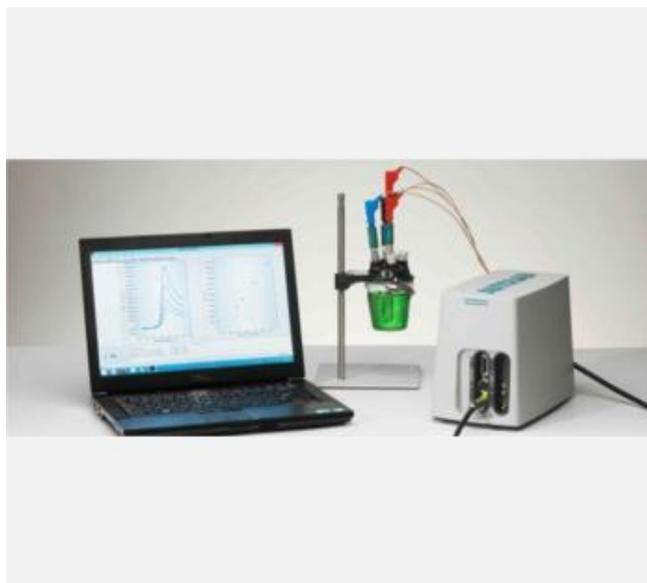
PGSTAT204 是 Autolab 系列中新的一员，是一款研究级的紧凑型电化学工作站。PGSTAT204 的槽压为 20V，最大输出电流为 400mA。PGSTAT204 预留一个扩展插槽，可用于一个功能模块的扩展。PGSTAT204 可用于与外部设备的模拟/数字信号的输入/输出。PGSTAT204 内置模拟积分器，用于电量的实时采集和积分电流的测量。

可配套的功能模块

FRA32M、BA、pX1000、MUX、EQCM

主要技术参数

| | |
|------------|---------------------|
| 模拟积分器 | 有 |
| 支持积分电流循环伏安 | 是 |
| 最大响应电压 | ±20 V |
| 最大输出电流 | ±400 mA |
| 恒电位仪/恒电流仪 | 是 |
| 电位扫描范围 | ±10 V |
| 电位精度 | ±0.2% |
| 电位分辨率 | 3 μV |
| 电流档 | 10 nA-100mA,8 档 |
| 电流精度 | ±0.2% |
| 电流分辨率 | 电流档的 0.0003% |
| -10nA 档 | 30fA |
| 恒电位仪带宽 | 1MHz |
| 输入偏置电流/25℃ | < 1 pA |
| 模拟积分器积分时间 | 0.01s,0.1s,1s 和 10s |
| 电极连接 | 2、3 或 4 电极 |
| 模拟信号输出 | 电位与电流 |
| 外部电位输入 | 可以 |
| 电脑接口 | USB |



应用领域

- 小功率锂离子电池、超级电容器
- 染料敏化太阳能电池
- 腐蚀与防护
- 导电聚合物及膜科学
- 涂层研究
- 介电材料及半导体材料
- 电催化
- 电沉积等

瑞士 Metrohm 可扩展型电化学工作站 PGSTAT302N

主要功能及特点

PGSTAT 302N 型电化学工作站是继经典的 PGSTAT302 之后推出的新品，是一款模块化、大电流的电化学综合测试仪。此型号能够配置所有的功能模块和外部设备，满足各种电化学研究的需要。

可配套的功能模块

FRA、BSTR10A/20A、BA、ECN、pX1000、ADC10M、SCAN250、MUX、FI20、ECD、EQCM、DYNIR、LOAD.INT、LOAD.FRAMOD、VOLT.MULT、HIGH.VOLT.DIV

主要技术参数

1. 支持的电极体系：2、3、4 电极
2. 扫描电位范围：±10V，可扩展至±30V
3. 最大输出电压：±30V
4. 最大输出电流：±2A（可扩展至 10A/20A）
5. 电流范围：1A、100mA、10mA、1mA、100μA、10μA、1μA、100nA、10nA 共 9 档，自动选择电流范围、可扩展至 100pA（ECD）
6. CV 扫描速率：0.1μV-250V/s（可扩展至最大 250KV/s，SCAN250 模块）
7. 取样频率：50kHz（可扩展至 10MHz，ADC10M 模块）
8. 恒电位仪带宽：>1MHz
9. 控制软件：GPES/FRA 或 NOVA
10. 电化学技术：直流技术、交流伏安、交流阻抗（FRA 模块）
11. 特别功能：可配置为动态 iR 补偿

应用领域

- 电池、燃料电池及太阳能电池
- 超级电容器
- 腐蚀与防护
- 导电聚合物及膜科学
- 涂层研究
- 介电材料及半导体材料
- 电催化
- 电沉积等

主要功能及特点

PGSTAT 302N 型电化学工作站是继经典的 PGSTAT302 之后推出的新品，是一款模块化、大电流的电化学综合测试仪。此型号能够配置所有的功能模块和外部设备，满足各种电化学研究的需要。

可配套的功能模块

FRA、BSTR10A/20A、BA、ECN、pX1000、ADC10M、SCAN250、MUX、FI20、ECD、EQCM、DYNIR、LOAD.INT、LOAD.FRAMOD、VOLT.MULT、HIGH.VOLT.DIV

主要技术参数

1. 支持的电极体系：2、3、4 电极
2. 扫描电位范围：±10V，可扩展至±30V
3. 最大输出电压：±30V
4. 最大输出电流：±2A（可扩展至 10A/20A）
5. 电流范围：1A、100mA、10mA、1mA、100μA、10μA、1μA、100nA、10nA 共 9 档，自动选择电流范围、可扩展至 100pA（ECD）
6. CV 扫描速率：0.1μV-250V/s（可扩展至最大 250KV/s，SCAN250 模块）

7. 取样频率: 50kHz (可扩展至 10MHz, ADC10M 模块)
8. 恒电位仪带宽: >1MHz
9. 控制软件: GPES/FRA 或 NOVA
10. 电化学技术: 直流技术、交流伏安、交流阻抗 (FRA 模块)
11. 特别功能: 可配置为动态 IR 补偿

应用领域

- 电池、燃料电池及太阳能电池
- 超级电容器
- 腐蚀与防护
- 导电聚合物及膜科学
- 涂层研究
- 介电材料及半导体材料
- 电催化
- 电沉积等