

美国 GAMRY 公司 Reference 3000 电化学工作站

独特优点:

- 1, 标准配置电流范围: 3 A ~ 3 pA (13 个电流量程)。电流可以扩展为 30A。
- 2, 软件: 支持用户自己编辑程序进行序列测试。
- 3, 主机提供原厂两年免费质保期。软件支持永久免费升级; 采用友好界面和功能强大的电化学数据采集和分析软件。支持第三方软件。
- 4, 可控制能源器件充放电测试。
- 5, 可扩展为 IMPS/IMVS 强度调制光电流/光电压谱仪和 SECM 扫描电化学显微镜。
- 6, 标准浮地功能, 使同一化学池中多个样品的测试成为可能。同时可以和第三方仪器合用: TEM, ICP-MS, RAMAN。



Reference 3000 电化学工作站是美国 Gamry 公司最新型号电化学工作站, 保留了以往型号所有的优势; 卓越的低阻抗测试特性, 准确度到达微欧数量级。为能源材料研究特别改进了硬件和软件, 电流量程 3pA-3A, 可以扩展到 30A, 电压最高 32V, 300K 的采样速度, 电浮动浮地技术; 特别为电池, 电容器, 液流电池等能源材料设计的 PWR800 软件测试包等等。可以进行系列电化学测试编程。同时可以扩展位双恒电化学工作站和 IMPS/IMVS 系统。

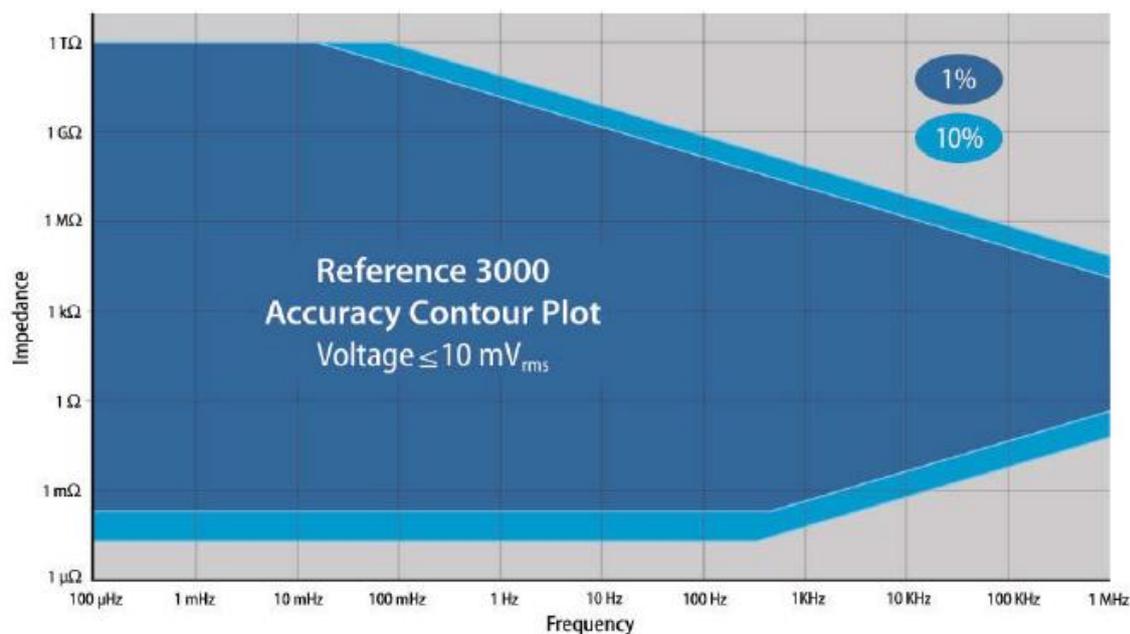
Reference 3000 可以使用 Gamry 所有的电化学软件进行电化学领域的研究:

- > 电池
- > 传感器的研发
- > 动力学, 热力学研究
- > 电化学阻抗
- > 腐蚀
- > 涂层
- > 电分析

Reference 3000 电化学工作站在能量储存和转换方面的研究领域具有独特的表现。例如：电池，燃料电池，超级电容。

- 特别设计的“stack mode”可以进行 32V 电压测量和控制。
- 两档电压和电流设置：（ ± 32 Volts at ± 1.5 Amps 和 ± 15 volts at ± 3.0 Amps）
- 可以在恒电位或恒电流模式下进行 EIS 测试。其中在杂化电流模式下，每个频率段的交流电流通过动态调整达到一个固定的交流电压输出。
- 辅助电位计选件，可以同时进行八个不同电压源的测试。
- 低阻抗电极引线选件，可以很好地测量到 100 欧姆的阻抗。
- 电池充放电过程中，从恒电流到恒电压的转换不会有任何脉冲干扰。

Reference 3000 串联八通道的最大输入电压为仪器的的最大槽压（ ± 32 V 或 ± 15 V）。输入阻抗大于 10G 欧姆，所以可以连接很小的高阻抗的参比电极。或者小面积的 Luggin 检测器。



串联八通道选件的主要功能是同时测量每一个组件的电压，阻抗（如电池组，燃料电池和超级电容）。由于串联的原理，电流通过每一个组件是相同的。**Reference 3000** 可以获得此电流的大小，通过每个通道测到的电压便可以表征每个组件的电化学性能了。

每个通道有独立的偏置设置，增益设置和滤波器。交流阻抗方法可以测试 $\pm 50 \text{ mV}$ 的范围。串联八通道选件也可以用于测量温度传感器，压力传感器或应变传感器上的电压值，或者测量多个参比电极的电压。

独特的数字信号处理系统，保证了 **Reference3000** 能够有效的消除来自设备，电化学池和实验室环境的噪声干扰。**Reference 3000** 通过 USB 和电脑连接。

辅助电压计选件

Reference 3000 提供一个串联的八通道电位计选件。此选件特别适用于测量几个串联在一起的电池组。每一个通道可以测试独立的电压，所以在电池组中的每一点电压都可以独立测量。

Reference 3000 电化学工作站主要技术参数

- 最大输出电流：±3A；
- 最大输出电压：±32V；
- 电位范围：±32V；
- 电位分辨率：1 μ V；
- 电流范围：3A，300mA，30mA，3mA，300 μ A，30 μ A，3 μ A，300nA，30nA，3nA，300pA 共十一个档；外扩充两个低电流挡，30pA 和 3pA；
- 电流精度：±10 pA 或电流范围值±0.3%；
- 电流分辨率：100 aA；
- 输入偏差电流：<10 pA。

浮地式恒电位仪应用举例

- 高温高压釜联用
- 土壤中金属构件的腐蚀研究
- 海水中的腐蚀研究
- 桥梁的腐蚀研究
- 摩擦腐蚀
- 与透射电镜的联用

北方区总代理



地址：北京市海淀区清河三街 95 号同源大厦 1029 室 100085

电话：010-62961582，82718430

传真：010-82718430

网址：www.jhonors.com