

## □ VoltaLab 21 经济型腐蚀研究电化学工作站 □

(PGP201 & VoltaMaster 4)

### 仪器简介——



VoltaLab 21 经济紧凑型恒电位/恒电流仪，内置信号发生器，当使用前面的控制面板的时候，可以作为独立的仪器使用。在这种手动模式下，这台 PGP201（指主机）的扫描速率可以选择到高达2.5 V/s，使用 VoltaMaster 4（软件通过电脑控制时），最大扫描速率是10 mV/s.，是腐蚀研究的非常理想的仪器，VoltaLab 21可以记录非常长时间的极化阻抗和腐蚀电势，可以提供点（腐）蚀测定与电偶合腐蚀测定方法。VoltaLab 21 可以在漂移和不漂移的工作模式。

- 主机可独立操作，无需连接电脑等设备，使用更简便；
- 连接电脑，联合VoltaMaster 4 软件，功能进一步得到提升；
- “虚拟模式”使得无需复杂的实验设置即可简易地掌握相关技术；
- 可选的清晰文本信息引导使用者通过编程将试验变得更简易；
- 功能强大的“Help”功能帮助使用者实用相关试验程序、结果和曲线工具；
- 实验过程中可修改实验参数。

### 技术参数：

PGP201经济紧凑型的恒电位/恒电流仪	VoltaMaster 4 软件(VoltaLab 21)
*输出电压：±20V *最大电流输出：±1A *最大极化电压：±4V *回转率：300kV/s *100%信号升起时间：<4μs *带宽（-3dB）：800kHz 电流/电位自变换量程	技术特性： 辅导方法、辅导帮助 Interactive Real time plot 交互式实时绘图 Current autoranging 电流自变换量程 Potential autoranging 电压自变换量程 Menu-guided 菜单引导 Colour printing 彩色打印 Results folder 结果文档 兼容Windows 95/98/NT/2000/Me 兼容

法国雷氏——专业电化学分析仪器制造商  
Radiometer Analytical

<p>PGP201经济紧凑型的<b>恒电位/恒电流仪</b></p> <p><b>伏安 (DC)</b></p> <p><b>应用直流电位:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、范围: <math>\pm 4V</math></li> <li>*2、分辨率可达: <math>125\mu V</math></li> <li>*3、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>测量电位:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、范围: <math>\pm 8V</math></li> <li>*2、最佳分辨率可达: <math>1mV</math></li> <li>*3、分辨率 (满量程的%): <math>0.0125\%</math></li> <li>*4、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>测量电流:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、最高量程: <math>\pm 1\mu A</math>--<math>\pm 1A</math> (7 个量程)</li> <li>*2、最佳分辨率: <math>100pA</math></li> <li>*3、分辨率 (满量程的%): <math>0.010\%</math></li> <li>*4、精度 (满量程的%): <math>\pm 0.2\%</math></li> </ul> <p><b>滤波器:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自动滤波: 有</li> <li>手动滤波: 5</li> <li>抗振滤波: 有</li> </ul> <p><b>扫描性能:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1、测量周期: <math>1ms</math></li> <li>*2、扫描速率: <math>125\mu V/s</math>--<math>10mV/s</math></li> </ul>	<p>VoltaMaster 4 软件(VoltaLab 21)</p> <p><b>*电化学方法:</b></p> <p>Open Circuit Potential 开路电位方法 Pot. Cyclic Voltammetry 循环伏安 Pot. Tutorial CV 恒电位指示循环伏安法 Pot. Tutorial CA 恒电位指示计时安培法 Pot. Interactive CV 交互式循环伏安 Pot. Linear Voltammetry 恒电位线性伏安法 Gal. Cyclic Voltammetry 恒电流循环伏安 Chrono Amperometry 计时电流法 Chrono Coulometry 计时电量法 Chrono Potentiometry 计时电位法 Pitting corrosion 点腐蚀 General corrosion (Rp) 一般腐蚀 Coupled corrosion (Evans) 电化腐蚀</p>
<p><b>电解池连接:</b></p> <p>REF (参比电极, RE)</p> <p>BNC 接口 输入阻抗: <math>10^{12}\Omega</math> 电容 <math>&lt; 20 pF</math></p> <p>WORK (工作电极, WE)</p> <p>PL259同轴电缆插座 输出阻抗: 低</p> <p>AUX (辅助电极, CE)</p> <p>PL259 同轴电缆插座 输出阻抗: 低</p>	<p><b>其他连接:</b></p> <p>Vg IN (外部设备) BNC接口: <math>\pm 5V</math> 输入阻抗: <math>20 k\Omega</math></p> <p>E OUT (测量电位输出) BNC接口: <math>\pm 8V</math> 精确度: <math>\pm 0.2\%</math></p> <p>I OUT (测量电流输出) BNC接口: <math>\pm 1V</math> 精确度: <math>\pm 0.2\%</math> 电流范围内线性</p> <p>Functional ground 连接法拉第屏蔽箱 (banana接口) 连接电脑 (SUB-D9male接口)</p>
<p>VoltaLab 21 标准配置: 一台PGP201恒电位/恒电流仪 + VoltaMaster 4 软件 + 相关电缆线</p>	
<p>订货号: VoltaLab 21 (230 V) A41A009 ; VoltaLab 21 (115 V) A41A010</p>	