

## 美国 GAMRY-Interface1010E 电化学工作站



## 优越性

Interface 1010E 电化学工作站广泛应用于电化学领域，属于研究级的高端恒电位仪/恒电流仪/零电阻电流仪(ZRA)电化学测试仪器，广泛应用于物理电化学、腐蚀电化学、电池材料 涂层评价、纳米材料及传感器研究等领域。

### 怎样定义 Interface1010E 的价值？

它有高采样速率，宽电流量程，低噪声，高灵敏度，多用途及简便的操作。

#### } 宽电流量程

11 个电流量程，其中 9 个电流测量范围和 2 个增益档。Interface1010E 的电流范围可以覆盖腐蚀电池，传感器，超级电容器等研究的需要。

#### } 一体化设计

通过专家设计的最先进的电子设备，Interface1010E 是目前电化学测试仪器中最有价值的恒电位仪。恒电位仪、恒电流仪和零电阻电流仪一体化设计，不仅提供了常规电化学测试方法，还提供了一些特殊的化学测量手段！

#### } 大电流、高槽压

Interface1010E 提供最大 1A 的电流，槽压可达 20V。

#### } 携带方便、安装简单

重量仅为 2 公斤，像携带一本书一样容易，Interface 1010E 继承了高性能和便携性的优点。安装软件，连接 USB，就可以开始电化学试验。操作简单 易学。

#### } 低噪声

Gamry 公司出品的恒电位仪是具有世界领先水平的低噪声电化学测试设备。Interface1010E 的本底噪声 $<20\ \mu\text{V rms}$ ，因此测量结果更精确。



### } 阻抗一体化测量

阻抗测量一体化设计，不再需要外部模块。Interface1010E 可以进行精确的阻抗测量，最高频率可达 1MHz。

通过公开发表的 Interface1010E 高精度阻抗精确图，不难发现 Interface1010E EIS 测量的准确性能！

### } 浮地功能

像其他 Gamry 电化学工作站一样，Interface1010E 具有真正的浮地功能。Interface1010E 变压器的设计尽量减小电容耦合和直流泄漏，达到最大程度的与地隔离。另外，Interface1010E 的数据输入/输出端口和 USB 接口都采用了浮地隔离技术。

## 多通道电化学测量系统



### } 最大灵活性

如今，电化学专家需要进行越来越多的电化学测试。当需要一个高产出的多通道电化学测试系统，Gamry 的多通道电化学测量系统（IPH）是首选之一。

Interface1010E 多通道测试系统由 8 台电化学工作站组成，既可同时测试也可以单独使用。轻松地把电化学仪器直接连接到电化学池旁边而进行电化学测量。

### } 最佳性能

与其他的多通道系统中的每个通道性能会有差异这一点不同，Gamry 的多通道电化学测量系统的每个通道性能一致。IPH 由八台 Interface1010E 组成，其性能和单独的电化学工作站完全一致，没有功能及其它方面的限制。Gamry 的多通道电化学测量系统提供了更多的便利和更好的测试结果。

### } 多工作电极

有时一个工作电极是不够的。出于这个原因，使用 Gamry 多通道电化学测量系统将多个工作电极同时进行数据采集，共同使用一个参比和辅助电极，确保真正获得需要的结果。

## Interface1010E技术参数

电极连接	2,3,4	浮地设计	是
最大电流	±1A	电流档	9 (10nA~1A)
电流档 (含内部增益)	11 (100pA~1A)	最小电流分辨率	3.3fA
最小电位分辨率	1μV	最大应用电位	±12V
小信号升起时间	1μs	噪声和纹波	< 20μVrms
最小时基	10μs	最大时基	750s
最小电位阶跃	12.5μV		
交流阻抗测量			
频率范围	10μHz~2MHz	最高测量精度	< 1%
最大交流振幅	2.33Vrms	最小交流振幅	17.8μVrms
控制放大器			
槽压	±20V	输出电流	> ±1A
速度设置	3	增益带宽	980, 260, 40, 4, 0.4 kHz
静电计			
输入阻抗	> 1TΩ	输入电流	< 20 pA
带宽 (-3 dB) (typical)	> 15 MHz		
施加电位			
精度	± 1 mV ± 0.2% of setting	分辨率	12.5 mV, 50 mV, 200 mV/bit
电位扫描范围	± 0.4 V, ± 1.6 V, ± 6.4 V		
测量电位			
精度	± 1 mV ± 0.3% of setting	分辨率	400 mV, 100 mV, 10 mV, 1 mV/bit
施加电流			
精度	± 5 pA ± 0.3% of setting	分辨率	0.0033% full-scale/bit
测量电流			
精度	± 5 pA ± 0.3% of setting	分辨率	0.0033% full-scale/bit
稳定性设置	3		
iR 补偿			
模式	电流截断	最小截断电流	33μs
最大截断电流	715s		
尺寸			
重量	2kg	长高宽	24 x 6 x 27 cm (W x H x D)

