# 荷兰一维Ivium- N-Stat多通道电化学工作站

荷兰Ivium Technologies BV公司一直致力于研发高性能的电化学综合测试系统,以及相关的配套设备，所生产的IVIUM系列电化学工作站融合了当今最先进的电子技术以及最尖端的电化学测量方法，目标是向广大用户提供其先进且稳定的电化学检测技术。

作为电化学仪器制造商的领军者之一，Ivium Technologies以独有的USB供电模式而闻名，并拥有**IviumStat.h（全能型）、CompactStat.h（便携型）、pocketSTAT（掌上型）、Vertex（经济型）、N-Stat（多通道）**电化学工作站系列。输出电流30mA-40A/100A，输出电压10-100V，并可扩展多种功能模块。

* 全球首家超高分辨率24-bits电化学工作站
* 电化学工作站均含交流阻抗（最高频率8MHz）和电化学噪声模块
* 可配套光电化学模块、太阳光模拟器和大电流扩展模块等
* 可使用USB供电并提供浮地测量功能
* Wifi连接代替USB连接
* 云管理可实现手机或平板电脑控制仪器



|  |  |
| --- | --- |
| 多通道特性 | 每个机箱可提供1 ~ 8个通道；最大可叠加8个机箱，共64个通道。 |
| **标准通道** | |
| 最大电流 | ±500mA /±2A /±2.5A/±5A/±10A |
| 最大电压 | ±10V/±20V（可扩展至±100V） |
| 电流量程 | 标准配置±10nA ~ ±10A，10档；可升级至±10pA ~ ±10A，13档  （即增加三个低电流档10pA, 100pA, 1nA） |
| 测量电流分辨率 | 所选电流范围的0.015%，标准配置最小1.5pA；  可升级至1fA（在新增加的10pA最低电流档内） |
| 交流阻抗频率范围 | 10μHz ~ 250kHz，可升级至10μHz ~ 1MHz |
| 浮地测量 | 可以 |

多通道电化学工作站，配置灵活，可自由升级，满足更广泛客户的需求。

通道数2-64任选，可同时测量，互不干扰，相当于多台仪器。

每个通道都内置了交流阻抗和电化学噪声模块，且不占用通道数。

**Ivium-N-stat多通道电化学工作站技术参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **型号** | **Ivium-N-stat** | | | | |
| **主机箱** | | | | | |
| 通道数 | 2-64通道 | | | | |
| 功能 | 提供总电源、接地以及应急切断控制开关 | | | | |
| 电源 | 100-240V, 47-63Hz, 300W | | | | |
| 接口 | USB 1.1/2.0 | | | | |
| 外形尺寸 | 47×36×14 cm | | | | |
| 重量 | 6.2kg（不包括模块），11.8kg（8通道） | | | | |
| **测量通道模块** | | | | | |
| **系统性能** | | | | | |
| 最大电流 | ±500mA | ±2A | ±2.5A | ±5A | ±10A |
| 可扩展电流 | - | 最大40A | | | |
| 最大输出电压 | ±10V/±20V（可扩展至±100V） | | | | |
| 恒电位仪带宽 | 500kHz | | | | |
| 稳定模式 | 高速、标准、高稳定 | | | | |
| 程控式过滤器 | 1MHz、100kHz、10kHz、1kHz、10Hz | | | | |
| 信号采集 | 双通道，16位ADC，100000点/秒 | | | | |
| 四电极模式 | WE/RE/CE/S | | | | |
| 双恒电位仪模块Bistat | 可扩展 | | | | |
| **控制电位模式** | | | | | |
| 施加电位范围 | -10V ~ +10V / -20V ~ +20V | | | | |
| 施加电位精度 | 0.2% 或2mV | | | | |
| 电流量程 | 标准配置±10nA ~ ±10A，10档；可升级至±10pA ~ ±10A，13档 | | | | |
| 测量电流分辨率 | 所选电流量程的0.015%，标准配置最小1.5pA（在10nA电流档内）；  可升级至最小1fA（在新增加的10pA最低电流档内） | | | | |
| **控制电流模式** | | | | | |
| 施加电流分辨率 | 施加电流范围的0.033% | | | | |
| 施加电流精度 | 0.2% | | | | |
| 电位范围 | ±10mV，±100mV，±1V，±10V，共3~4档 | | | | |
| 测量电位分辨率 | 所选电位范围的0.003%，最小400nV | | | | |
| **交流阻抗分析仪** | | | | | |
| 频率范围 | 10μHz ~ 250kHz；可升级至10μHz ~ 1MHz | | | | |
| 振幅 | 0.015mV ~ 1V，或者电流范围的0.03% ~ 100% | | | | |
| DC偏移 | 16位DC偏移补偿，2个DC退耦合过滤器 | | | | |
| **电量计** | | | | | |
| 输入阻抗 | >1000Gohm // <8pF，可升级至>1000Tohm//<0.2pF | | | | |
| 输入偏差电流 | <10pA，可升级至3fA | | | | |
| 带宽 | >5MHz | | | | |
| **外部连接功能（可选）** | | | | | |
| 2个模拟信号输入接口 | 0 ~ ±10V，16位分辨率，带宽40Hz | | | | |
| 1个模拟输出接口 | 0 ~ 4.096V，16位分辨率 | | | | |
| 1个数字输入接口  3个数字输出接口 | 0 ~ 5V | | | | |
| 电流输出 / 电位输出 | 模拟监视电解池电流及电位 | | | | |
| AC输出 | ±0.5V正弦波，10μHz ~ 250kHz可调衰减 | | | | |
| 通道X和通道Y输入 | ±4V，记录外部设备阻抗 | | | | |