

氢燃料电池单电池测试应用

近年来，我国积极参与国际社会碳减排，主动顺应全球绿色低碳发展潮流，积极布局碳中和，而作为零碳能源，氢能是化石能源和可再生能源之间过渡和转换的桥梁，大力发展氢能，将有助力实现碳达峰、碳中和。燃料电池是氢能高效利用的重要途径，随着燃料电池技术的不断成熟，相关产品逐步进入商业化阶段，广泛应用于电动汽车、航天飞机、潜艇、通讯系统、中小规模电站、家用电源，以及其他需要移动电源的场所等。



▲ 图片来源 视觉中国

由于燃料电池自身是一个发电设备，为了测试其性能往往需要使用模拟负载对单电池进行测试，但单节燃料电池测试要求苛刻，燃料电池输出电压随着电流的增加而逐渐降低，要求测试设备很低电压达到很大的电流。因此对于测试燃料电池之类的低电压能源来说，**测试设备如何能够在低电压的状态下带载较大的电流成为主要难题**。而 NGI 推出的 **N62400 系列超低电压大电流直流电子负载正好可以满足氢燃料电池单电池测试要求**。



产品特点

- 电压范围：40V
- 电流范围：0-1200A
- 带载最低可操作电压：0.1V@600A、0.2V@1200A
- 恒电流(CC)/恒电压(CV)/恒电阻(CR)/恒功率(CP)工作模式
- 高达 20KHz 动态测试性能，上升下降斜率可独立设置
- SEQ 序列测试功能，多达 100 组序列，每个序列高达 50 步
- 模拟编程接口、电流监控接口、远近程触发功能
- 大尺寸彩色高清显示屏
- 标准 19 英寸 3U 机箱
- 支持 LAN、RS232 通讯控制

超低的最低可操作电压

N62400 系列超低电压大电流直流电子负载具有**超低的最低可操作电压, 产品单机支持最大 600A 输出, 最低满量程电压为 0.2V@600A**, 可满足用户对燃料电池测试过程中几乎所有电压点的特性测试, 能够完整的展示燃料电池在整个电压范围内的电流值, 从而为燃料电池的性能研究提供**足够的**数据支撑。



高集成度简化测试系统复杂度

N62400 系列功率密度大, 外形精致, 适合桌面使用, 也可安装于 19 寸标准机柜; 高集成度的设计可为用户**简化燃料电池测试系统的复杂度**, 节省其他不必要的投资, 也可最大程度的**降低外部设备对于测试过程中的信号干扰**, 保证测试过程可靠性, 是燃料电池测试的理想选择。