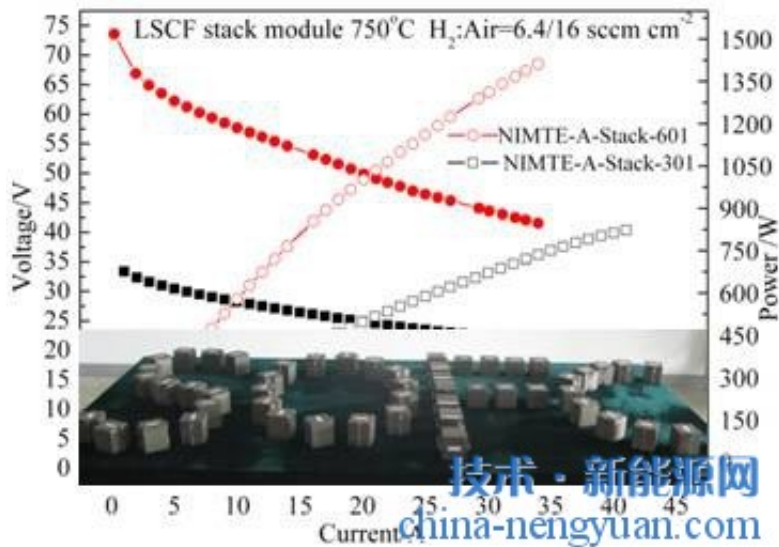


## 宁波材料所SOFC电堆模块研发取得全面提升



电池堆是固体氧化物燃料电池（SOFC）的核心部件，其性能直接决定了SOFC是否能够商业化。中科院宁波材料技术与工程研究所燃料电池研发团队经过几年来的研究，先后攻克了电池堆密封技术，设计了具有特殊结构的电池堆，并建了国内首条具有放大效应的电堆生产实验线，月产容量可达100kW，相关技术申请发明专利8项，其中获得专利授权3项（专利授权号：ZL200710069012.X, ZL200810061478.X, ZL200910095328.5），PCT专利申请1项（PCT/CN2011/070472）。

在技术开发的同时，宁波材料所燃料电池研发团队深入研究了影响电堆性能的关键因素及其规律，并根据研究结果提出了界面接触提高电堆性能的方法与措施，电堆的性能与综合质量获得了显著提高，相关成果发表在了燃料电池期刊上（Fuel Cells, 11(3)2011:445-450; Fuel Cells, 12(1)2012:24-31; Fuel Cells, 12(6)2012:1085-1094; Journal of Power Sources）。

通过上述研究，宁波材料所研发的电池堆于2011年开始面向全球全面销售，2012年销售额突破百万，成为固体氧化物燃料电池领域中国首个明码标价的SOFC电池堆供应商(www.sofc.com.cn)，并因此获得了宁波材料所2012年度的最佳技术奖。通过两年来销售的带动，宁波材料所在SOFC电池堆领域取得了全面提升。宁波材料所研发的NIMTE-A-Stack-301标准30单元电堆在运行温度750℃下，运行功率 750W@ (0.75V, F 60%)，衰减速率 2%/1000h，运行条件下体积功率密度 1000W/L。NIMTE-A-Stack-601为标准60单元电堆，在运行温度750℃下，运行功率 1500W@ (0.75V, F 60%)，衰减速率 2%/1000h，体积功率密度同样 1000W/L。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/48364.html>