

作者: 金波 来源: 中国科学报 发布时间: 2012-8-2 8:03:27

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

新型超薄固体氧化物燃料电池氢耗尽后仍可发电

哈佛大学材料科学家通过采用低温运行和使用纳米结构氧化钒作为阳极材料, 研发出一种新型固体氧化物燃料电池(SOFC), 既可发电, 也可以存储电化学能量, 即使氢燃料耗尽仍可持续运行一段时间。研究人员认为, 理论上这种氢燃料电池可用于小尺寸便携式设备, 如无人机, 因为额外提升储存能量, 可以显著延长设备的使用时间。

薄膜固体氧化物燃料电池传统上使用铂做电极, 电池在电化学反应停止之前, 只能发电约15秒。新的固体氧化物燃料电池使用铂和氧化钒双层阳极, 在没有燃料的情况下, 可以继续运行的时间高达14倍以上(3分30秒, 电流密度0.2 mA/cm²)。研究人员将在两年内进行应用测试。(金波)

《中国科学报》(2012-08-02 A2 国际)

[打印](#) 发E-mail给:


以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

2012-8-10 10:09:04 likefu

能量守恒, 不会平白无故产生

目前已有1条评论

[查看所有评论](#)
需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)
[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 两创新联盟在同济大学成立
- 2 微生物燃料电池有望走出实验室
- 3 美研制出液态甲醇燃料电池
- 4 《科学》: 美研制出新型氢燃料电池催化剂
- 5 美国研制成功高效存储氢的纳米复合材料
- 6 日美科学家研制出新型固体氧化物燃料电池
- 7 美国用农业废弃物制取燃料电池
- 8 芬兰研发出使用天然气的独特燃料电池系统

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 “万人计划”首批杰出人才人选公示
- 3 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 4 澳大利亚昆士兰大学沥青实验已持续86年
- 5 华大基因: 一群没戴博士帽科研人成了“科学家”
- 6 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 7 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 8 清华成果三年两次被《科学》年度十大进展引用
- 9 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布
- 10 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 秀图有学问, 发布有风险
- 也谈我们学校的国家奖学金
- 能用道歉的频率衡量文明程度吗?
- 写作之痛
- 水性并不杨花
- 驳“变审后发为发后评”——与黄估老师商榷

[更多>>](#)
[论坛推荐](#)

- 《生物化学与分子生物学实验常用数据手册》
- 《菌物学概论》第四版
- 一些自己考博士搜集整理的考博材料
- C++数值算法(第二版)和代码
- 最近自己看过的文献汇总

