

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)

站内搜索

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

新型催化剂可高效生产氢能源

日期: 2016年11月08日 来源: 科技日报

美国研究人员在新一期《先进能源材料》上报告说,他们研发出一种新型低成本电解水催化剂,有助于高效生产氢能源。

能源转换是发展清洁能源的关键。风能和太阳能发电都是间歇性的,而电网需要持续稳定的输入,因此风能和太阳能发电不能直接接入电网,而需要介质存储起来或转换成其他形式的能源。眼下最有前景的途径之一就是这些电能来电解水制取氢气和氧气,氢气可以用于燃料电池,这被认为是将电能转换成化学燃料的最环保方式。

然而这种方式迄今并没有广泛应用,原因是电解水所需的催化剂主要来自铂和钌等稀有贵金属。在这一背景下,美国华盛顿州立大学研究人员报告说,他们将价格较低的铜纳米粒子加入钴框架下,从而获得成本相对低廉的新型催化剂。

研究人员利用理论模拟推算和实验测试了这种催化剂的效率。与现有的商用催化剂相比,使用这种新型催化剂后,氧气产量有所提升,氢气产量持平。下一步,研究人员希望可以提高新型催化剂的稳定性和效率。

研究人员表示,新型催化剂可大大降低利用水电解储存再生能源的成本,有助于为发展清洁能源铺平道路。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | [ICP备案序号: 京ICP备05022684](#)