

[首页](#) | [关于我们](#) | [联系我们](#) | [本会活动](#) | [头条新闻](#) | [行业要闻](#) | [石油石化市场](#) | [石油石化科技](#) | [炼油与石化工程](#)
[储运工程](#) | [勘探与钻采工程](#) | [节能、环保与新能源](#) | [政策法规](#) | [专家论坛](#) | [项目信息](#) | [技术交流](#) | [书刊编辑](#) | [会员之窗](#)

当前位置: [首页](#) > [石油石化科技](#) > [中国科大研制出一种高性能燃料电池阳极催化剂\(图\)](#)

[关于我们](#)

[本会介绍](#)

[领导机构](#)

[专业委员会](#)

[会员单位](#)

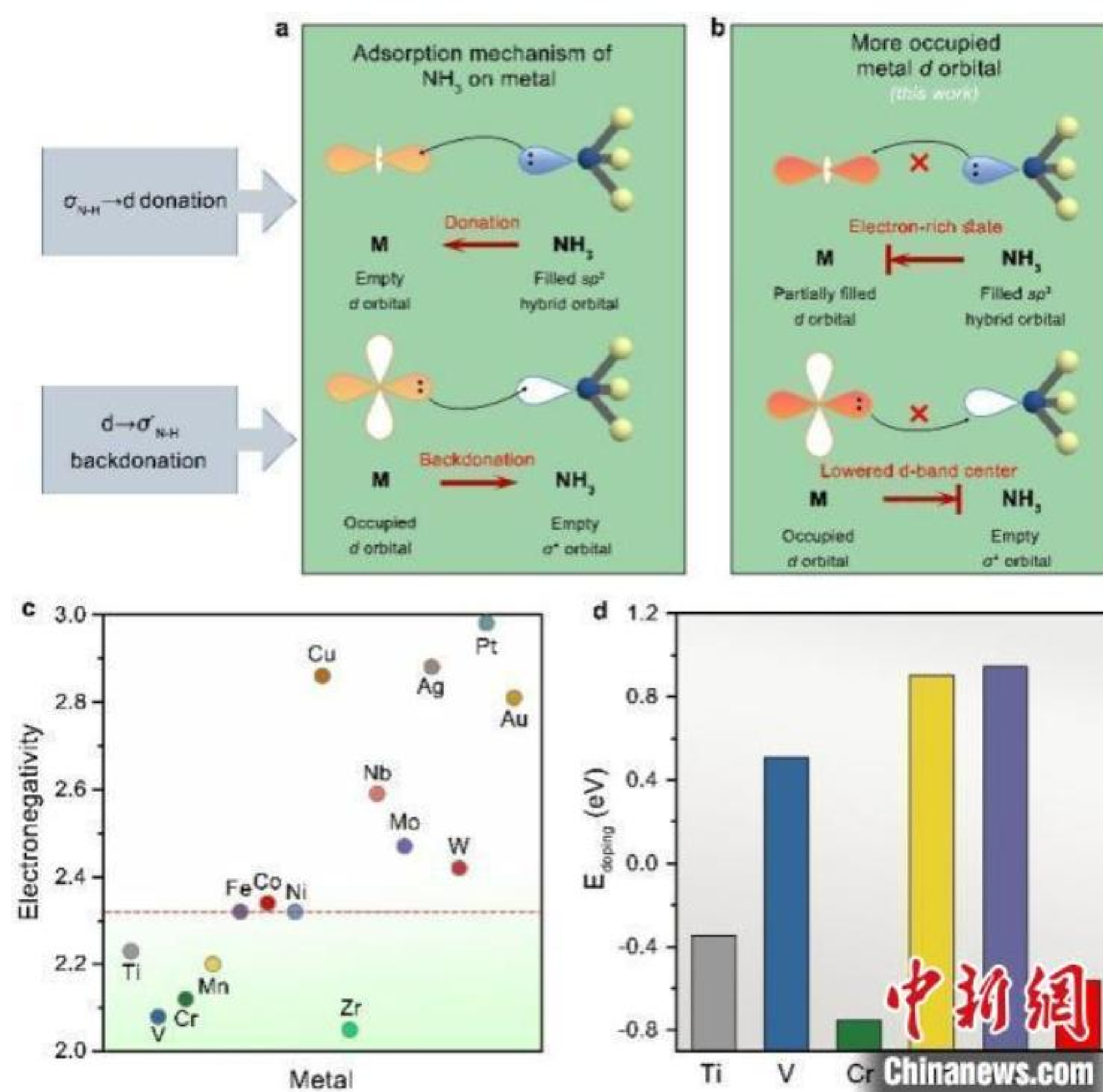
石油石化科技

中国科大研制出一种高性能燃料电池阳极催化剂(图)

2023/8/29 关键字: 来源: [互联网]

[中国石化新闻网2023-08-28]记者8月22日从中国科学技术大学获悉,该校高敏锐教授课题组研制出一种高抗氨毒化的镍基碱性膜燃料电池阳极催化剂,其多项数值远超商业铂碳催化剂。

相关成果近日发表在国际著名学术期刊《美国化学会志》(Journal of the American Chemical Society)上。



氨毒化机制和电子态调控

氢氧燃料电池由于能量转换率高和零排放等优点,有望在国家“双碳”战略中扮演重要的角色。然而,商业铂碳催化剂极易被氢气燃料中的氨气毒化而导致性能降低。特别地,在碱性膜燃料电池中,铂基催化剂的氢气氧化反应动力学缓慢,其与氨毒化协同作用,加速电池性能的衰退。因此,设计高活性、高抗氨毒化的新型阳极催化剂是碱性膜燃料电池实用化需要解决的难题。

近年来,高敏锐研究小组致力于碱性膜燃料电池非贵金属催化剂的研制和应用研究。在本项工作中,研究人员研制出一种高抗氨毒化的镍基碱性膜燃料电池阳极催化剂,其在阳极含10ppm氨的膜电极组装中,能保持95%的初始峰值功率密度和88%的初始电流密度,远超商业铂碳催化剂。

审稿人高度评价该工作,认为“这是一项重要的工作,对于研制抗氨气中不纯杂质分子毒化的电催化剂提供了重要的借鉴”,“该工作将进一步推进碱性膜燃料电池技术的实用化”。

[友情链接](#)

[中国民生新闻网](#) [民生频道网](#)

[首页](#) | [关于我们](#) | [联系我们](#) | [本会活动](#) | [头条新闻](#) | [行业要闻](#) | [石油石化市场](#) | [石油石化科技](#) | [炼油与石化工程](#)
[储运工程](#) | [勘探与钻采工程](#) | [节能、环保与新能源](#) | [政策法规](#) | [专家论坛](#) | [项目信息](#) | [技术交流](#) | [书刊编辑](#) | [会员之窗](#)

Copyright 2016 All Rights Reserved. 中国石油和石化工程研究会

地址:北京市东城区和平里七区十六楼 邮编:100013 办公电话:010-64212605 010-64212343

传真:010-64212605 电子信箱:cppei_818@163.com 研究会网址:www.cppei.org.cn

京ICP备14005103号 京公网安备 11010102003788号 技术支持:北京国联资源网