



2019年12月4日 星期三 己亥年冬月初九 本月7日<大雪>

## 石大要闻

当前位置: 首页



石大官方微信



石大新浪微博



QQ公众号



QQ空间



# 本科生卢珊珊在Journal of Materials Chemistry A发表钨掺杂磷化钴镍多位点电催化剂用于全水分解科研成果

发布时间: 2019-07-19 14:38:22

点击数: 1062

字号: 小 大

分享到:

我要评论 (0)

【本站讯】近日，我校理学院化学专业2015级本科生卢珊珊的科研成果《钨掺杂磷化钴镍多位点电催化剂用于全水分解》(Tungsten-doped Ni-Co phosphides with catalytic multi-sites as efficient electrocatalyst for overall water splitting)在线发表在国际材料领域权威期刊Journal of Materials Chemistry A上。论文第一作者为卢珊珊，通讯作者是理学院董斌副教授，中国石油大学（华东）为第一署名单位，该工作获得重质油国家重点实验室刘晨光教授团队大力支持。



氢能被认为是理想的能源载体和重要的化工原料，随着可再生能源技术的迅猛发展，也必将在未来清洁能源体系中占据越来越重要的地位。因此，开发高效的清洁制氢技术成为全球科学家关注的焦点。碱性电解水制氢是非常有望大规模工业应用的清洁制氢途径，但其中高效、低成本催化剂的设计合成是其工业化最为关键的技术难题。



Journal of Materials Chemistry A

28 July 2019, Issue 28,

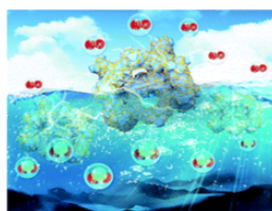
Page 16555 to 17062

Paper

## Tungsten-doped Ni–Co phosphides with multiple catalytic sites as efficient electrocatalysts for overall water splitting

Shan-Shan Lu, Li-Ming Zhang, Yi-Wen Dong, Jia-Qi Zhang, Xin-Tong Yan, De-Fan Sun, Xiao Shang, Jing-Qi Chi, Yong-Ming Chai and Bin Dong

The design of electrocatalysts including precious and nonprecious metals for the hydrogen evolution reaction (HER) in alkaline media remains challenging due to the sluggish reaction kinetics caused by the additional water dissociation step.



The article was first published on 13 Jun 2019

*J. Mater. Chem. A* 2019, 7, 16859–16866

<https://doi.org/10.1039/C9TA03944A>

Download PDF

Article HTML



石大官方微信



石大新浪微博

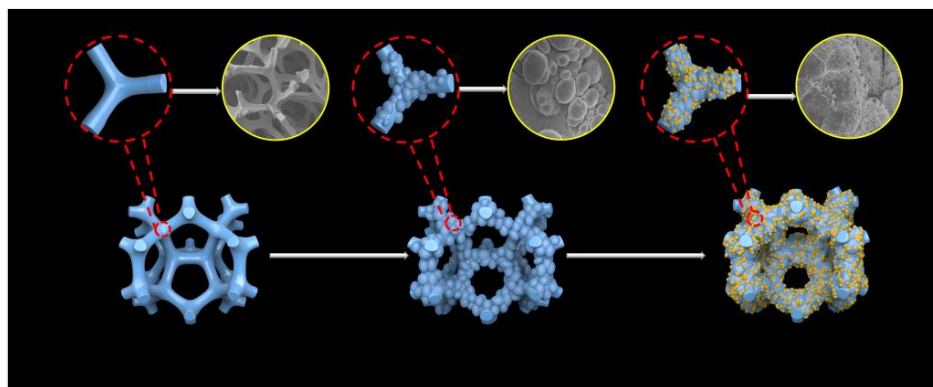


QQ公众号



QQ空间

针对以上难题，卢珊珊基于金属钨元素掺杂构筑磷化镍钴多位点催化剂的策略，通过电沉积辅助水热合成的方法，成功制备了具有高活性和高稳定性的多位点碱性制氢催化剂。该催化剂新颖的多催化位点设计，改进了电催化制氢的反应路径，极大提高了整体的催化制氢活性及产氢效率，同时具有良好的碱性制氧性能，是一种非常有潜力的双功能全解水电催化材料。



该研究工作得到审稿专家的肯定，认为具有较高创新性和实用性，对于高效、低成本过渡金属基电催化剂的设计构筑和实际应用具有重要参考价值。

*Journal of Materials Chemistry A* 是英国皇家化学会 (RSC) 权威能源材料类期刊，主要刊发能源、材料、化学、工程、催化及交叉学科领域原创的、突出性的科研成果，在能源、材料和化学领域具有较大的影响力，最新影响因子10.733。

论文链接: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/TA/C9TA03944A#divAbstract>

【作者：董斌 来自：理学院 责任编辑：姜洪明 审核：新闻中心总编室】

上一条：“油气·能源@未来科学家”山东省研究生国际学术论坛在我校举办

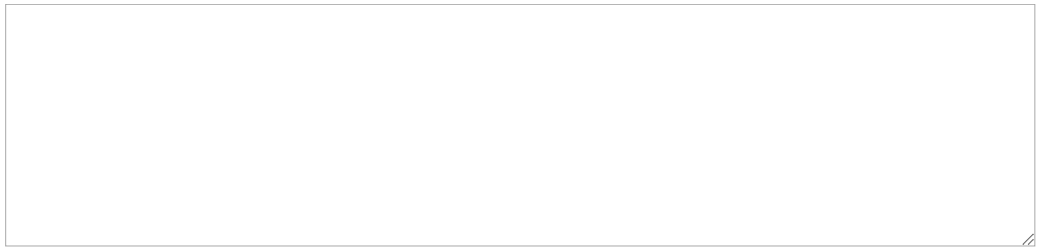
下一条：我校学生首获“中国大学生自强之星标兵”荣誉称号

请遵守《互联网电子公告服务管理规定》及中华人民共和国其他有关法律法规。

用户需对自己在使用本站服务过程中的行为承担法律责任。

本站管理员有权保留或删除评论内容。

评论内容只代表网友个人观点，与本网站立场无关。



匿名发布 验证码  看不清楚,换张图片   
 共0条评论 共1页 当前第1页



石大官方微信



石大新浪微博



QQ公众号



QQ空间

## 联系方式

联系电话: (0532) 86983218

网站维护: 中国石油大学(华东)创造太阳网学生工作室

地址: 青岛市黄岛区长江西路66号 邮编: 266580

山东省东营市东营区北一路739号 邮编: 257061

## 友情链接

[中国石油大学报](#)

[创新实践](#)

[纪检监察网](#)

[青年志愿者协会](#)

[UPC电视台](#)

[荟萃青年](#)

[就业信息网](#)

[web网络电](#)



鲁ICP备05021531号