

[大工新闻](#) [首页](#) [新闻](#) [图片](#) [视频](#) [报纸](#) [广播](#) [RSS](#)

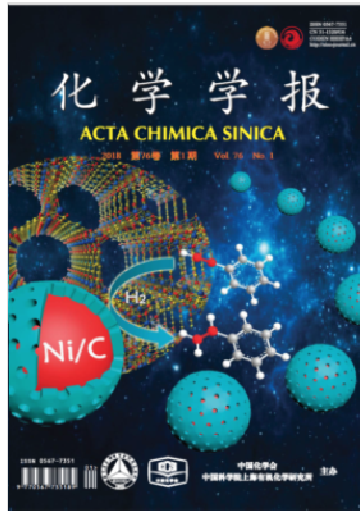


[首页](#) > [新闻](#) > [综合新闻](#) > 正文

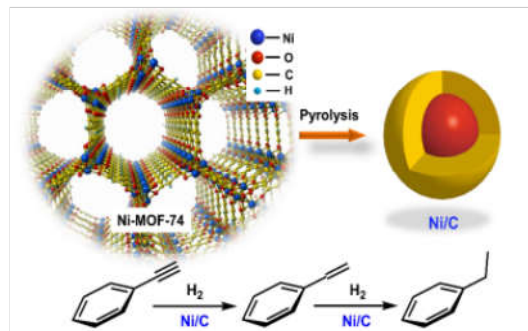
## 大工在纳米核壳结构选择加氢催化剂研究方面取得新进展

来源: 盘锦校区 时间: 2018-04-19 09:55

近日, 盘锦校区科研与学科工作部部长梁长海教授带领的研究团队在纳米核壳结构选择加氢催化剂研究方面取得新进展。博士生郭小玲为第一作者的研究论文“MOF热解法制备Ni/C核壳材料及其催化苯乙炔加氢性能研究”发表在中国化学学会《化学学报》(2018, 76(1), 22–29)杂志上, 并被选为2018年第1期封面。



该项研究以硝酸镍和2,5-二羟基对苯二甲酸为原料通过水热合成法成功合成了Ni-MOF-74, 并以此为前体, 在Ar气氛下热解制备了一系列介孔结构丰富、尺寸均匀的纳米Ni/C核壳催化剂。H<sub>2</sub>程序升温还原结果表明随着热解温度的提高, 镍与表面碳层之间的相互作用增强, 材料还原性能降低。由于化学惰性表面碳层的隔离作用和电子调控作用, 使得部分镍物种能够以单质镍的形式稳定存在。同时表面碳层的存在减弱了颗粒间的相互作用, 更有利于催化剂在反应体系中均匀分散。以苯乙炔选择加氢为探针反应, 在高压釜式反应器中测试了Ni/C的催化性能, 结果显示具有核壳结构的Ni/C在苯乙炔加氢反应中表现出了非常优异的催化活性(0.833 mmol·min<sup>-1</sup>·g<sub>cat</sub><sup>-1</sup>)和稳定性。其与几种常见催化剂的加氢活性由弱到强的顺序为: Ni < NiSi<sub>x</sub> < 负载型Ni<sub>2</sub>Si < Ni/C < Pd < Pt。



《化学学报》(Acta Chimica Sinica)是我国创刊最早的一本综合性化学学术期刊(始于1933年), 也是第一个被SCI收录的中国化学领域期刊。《化学学报》, 曾用名《中国化学会志》, 由中国化学会和中国科学院上海有机化学研究所主办, 刊载化学各学科领域基础和应用基础研究的原始性、首创性研究成果, 涉及物理化学、无机化学、有机化学、分析化学和高分子化学等, 面向国内外公开发行。

责任编辑: 姚璐

[【复制网址】](#) [【打印】](#)

相关文章:

[让科研成果惠民强国](#)

[大工航模队在科研类航空航天模型锦标赛中获佳绩](#)

[交流国家自然科学基金申报经验 助力文科科研可持续发展](#)

- [21所在连高校和科研院所共商平安建设工作](#)
- [大连理工大学全国博士后科研流动站综合评估工作取得佳绩](#)
- [大连理工大学两项科研成果顺利通过科学技术成果评价](#)
- [大连理工大学重大科研专题研讨沙龙成功举办](#)
- [【创先争优】争优学习保先进 科研创新做精英](#)
- [我校与辽宁社会科学院科研合作启动](#)
- [校2010年重大项目培育科研专题完成结题答辩](#)

## 每日推荐

- [为梦连理 大工欢迎你](#)
- [生活因你而灵动](#)
- [张淑芬教授团队又一科研成果达到国际领先水平](#)
- [【核心价值观】“文苑”举办第48期活动——“...](#)
- [第十届校园嘉年华将于明日启幕](#)
- [开发区校区学习贯彻中央巡视工作规划 推动全面...](#)
- [大连理工大学与华晨宝马签署合作协议联合培养...](#)
- [【光明日报】钟万勰院士：三尺讲台寄深情](#)
- [与时俱进 大工与浪潮集团携手谱写军民融合新篇章](#)
- [45名优秀学子荣获三菱化学奖学金](#)

## 推荐视频



• [中央民族歌舞团走进大工](#)



• [超越平凡的心——2018运动会精彩集锦](#)



• [人人学急救，急救为人人](#)



• [丘玲敏：一只毛虫的破茧成蝶之路](#)

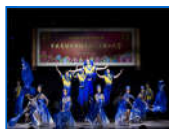
## 焦点图片



• [【在现场】直击2018田径运动会](#)



• [【组图】春季运动会盛装启幕](#)



• [【在现场】文化节开幕|请你跟我一起来](#)



• [【面孔】2017校友年度人物、榜样大工](#)

## 排行榜

• [点击](#)

- [【廉洁教育】机械工程与材料能源学部廉洁活](#) [203349]
- [秦瑶：一名本科生的科研故事](#) [27084]
- [我校2012年硕士研究生入学考试初试工作顺利](#) [17166]
- [硕士生入学考试昨日开考 我校连续4年报考破](#) [13367]
- [【一流学科建设】部长 院长话学科（三）](#) [13120]
- [【迎新】条幅标语 细节之处见温馨](#) [10166]
- [研究生热议奖学金调整方案](#) [9748]
- [大连理工大学发布2015年招生计划](#) [8904]
- [【中国梦】一句话我心中的‘中国梦’](#) [8576]
- [1010名考生报考大工2014年博士研究生](#) [8662]

phone: 0411-84708630 Email: xwzx#dlut.edu.cn (#->@)  
Copyright @ news.dlut.edu.cn All Rights Reserved.