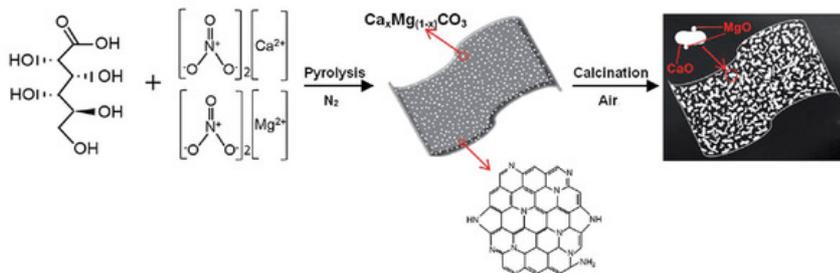


今天是：2019年11月30日 星期六

首页 党委宣传部 视点新闻 视频新闻 图片新闻 文艺园地 微信选登 网络直播
 矿大首页 基层快讯 矿大故事 媒体矿大 校报展台 稿件统计

电力学院教师王珂在Journal of Materials of Chemistry A上发表关于钙循环技术方面研究新成果

发布者：刘勇 发布时间：2019-04-19 浏览次数：2325



Schematic of the individual synthesis steps to produce the MgO-stabilized CaO sorbents

近日，电气与动力工程学院教师王珂在第二批优秀拔尖教师海外访问研究项目资助下以第一作者、中国矿业大学为第一单位在英国皇家化学学会期刊Journal of Materials of Chemistry A (2018年IF = 9.93, 2019年即时IF=11.5) 上发表题为“Synthesis of highly effective stabilized-CaO sorbents via a sacrificial N-doped carbon”的论文 (DOI: 10.1039/C9TA01237K)。

钙循环技术 (Calcium looping process) 是目前最有前景的高温烟气脱碳技术之一。然而，钙基吸附剂在高温循环过程中活性快速衰减，限制其进一步推广应用，如何提高其循环稳定性，已成为当前该领域的研究难点。王珂和合作导师率先采用碳氮模板法制备出分子水平混合的纳米多孔片状钙镁复合吸附剂，该吸附剂在极端煅烧条件下10次循环后仍能保持89.9%脱碳效率。论文还系统研究了碳氮模板对吸附剂的晶相、形貌、孔隙等理化性质的影响，发现碳氮模板可有效防止微晶生长，缓解颗粒内部钙镁元素的分离，维持大孔纳米片状的二维形态，这对于减小扩散阻力，延缓烧结和保持结构稳定起着至关重要的作用。该碳氮模板还可适用于合成多种氧化物复合钙基吸附剂，具有一定普适性。

新闻来源：电气与动力工程学院 卜永强

摄影：

责任编辑：李秀

审核：刘尊旭

图片新闻

更多>>



第57届田径运动会开幕

第四届国际文化节丰富多彩

又到毕业留影时 (二)

又到毕业留影时 (一)

首届大学生网络文化节摄影作品展

视点新闻

更多>>

我校召开实验室安全工作会议并启...
 中国矿大教师在首届全国高校思政...
 中国矿大在江苏省第十四届大学生...
 浙江大学骆仲汉教授应邀来电力学...
 我校跨学科师生团队在Applied Ca...
 郑州煤矿机械集团总工程师王永强...
 “从《伤痕》到《伤魂》：著名作...
 学校在南通举办2020届毕业生就业...
 学校召开职业卫生工程专业培养方...
 西弗吉尼亚大学图书馆馆长凯伦·...

视频新闻

更多>>

2018级新生开学典礼实况

【教学竞赛特等奖】外文学院 王...

【教学竞赛特等奖】力学与土木学...

【教学竞赛特等奖】信控学院 张...

【教学竞赛特等奖】物理学院 张...

基层快讯

更多>>

我校教师当选徐州市青年联合会第...
 电力学院左安昊同学在江苏省第十...
 建筑与设计学院开展学生骨干提升...
 土木学子荣获江苏省职业规划大赛...
 松苑区分党工委电力学院工作组开...

媒体矿大

更多>>

【江苏教育报】中国矿业大学：...

- 【江苏广电】中国矿业大学：为大...
- 【经济网】中国矿大主题教育传承...
- 【中国煤炭报】中国矿业大学董事...
- 【中国煤炭报】中国矿业大学教授...

文艺园地

[更多>>](#)

形意

矿大秋行

梦

青春为礼，献于祖国

诸法因缘生——浅谈诗词传承之原因

矿大故事

[更多>>](#)

走心入心，让思政教育“活”起来...

煤矿救灾：矿大人的使命与担当

【初心使命】山海连云里的历练之...

【奋斗的我】以传统文化研精致思...

【初心使命】用户需求是图书馆发...

光影矿大

[更多>>](#)

图片

联系电话：83590050 电子信箱：kdx@cumt.edu.cn Copyright©2008 中国矿业大学新闻中心版权所有