

中国化工学会会刊  
Journal of Chemical Industry and Engineering Society of China

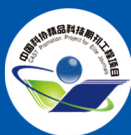
# 化工进展

2016  
第35卷  
5

ISSN 1000-6613 / CN 11-1954/TQ

Chemical Industry and Engineering Progress

EI收录期刊



主办 |  中国化工学会  
 化学工业出版社

化工进展

第三十五卷

第五期

二〇一六年五月

ISSN 1000-6613



9 771000 661164

0 5 >



天津市天大北洋化工设备有限公司



## 目次

### 特约评述

流化床-化学气相沉积技术的应用及研究进展·····刘荣正, 刘马林, 邵友林, 刘兵 (1263)

### 化工过程与装备

蓄热过程强化技术的应用研究进展·····孟锋, 安青松, 郭孝峰, 赵军, 邓帅, 赵栋 (1273)  
聚合物搅拌脱挥设备及其 CFD 模拟研究进展·····成文凯, 王嘉骏, 顾雪萍, 冯连芳 (1283)  
水平管气液两相分层流界面剪切预测研究进展·····郑平, 赵梁 (1289)  
基于层次分析法优化天然气净化工艺·····薛勇勇, 刘阳, 刘琳琳, 田硕, 都健 (1298)  
基于均匀设计法的富氧底吹铜熔池熔炼炉热力学回归分析  
·····王计敏, 顾明言, 刘国华, 楚化强, 吴发亮, 方云龙, 涂艳武, 李文科, 兰申 (1303)  
有机胺法分解氯化铵的工艺·····王健, 张旭斌, 王富民, 蔡旺锋 (1309)  
太阳集热管纳米流体的光热性能实验·····宋景东, 孙娟, 孙斌 (1314)  
面向氯化钾浮选分离过程的超声强化·····成怀刚, 张晓曦, 程芳琴 (1321)  
PV/T 集热器优化设计及实验·····梁子伟, 简林桦, 闫金州, 关欣 (1326)  
带有中间分液结构的管壳式冷凝器实验研究·····李连涛, 诸凯, 刘圣春, 王华峰 (1332)  
高热流密度器件水冷散热器结构性能的实验研究·····崔卓, 诸凯, 王雅博, 魏杰 (1338)  
基于复杂网络理论的符号有向图 (SDG) 化工故障诊断  
·····王政, 孙锦程, 王迎春, 姜英, 贾小平, 王芳 (1344)  
序列数编码的遗传算法柔性优化多股流板翅式换热器通道排列  
·····肖武, 王开锋, 阮雪华, 庄晨, 胡云云, 贺高红 (1353)  
旋风分离器分离性能的数值模拟与分析  
·····陈俊冬, 宋金仓, 曾川, 邹鹏程, 王晓天, 陈海焱 (1360)

### 能源加工与技术

稻壳生物质资源利用技术研究进展·····何文修, 张智亮, 计建炳 (1366)  
生物质基含氧化合物化学催化法制备长链烷烃的研究进展  
·····闫少康, 孙绍晖, 马春松, 孙培勤, 陈俊武 (1377)  
纤维素/生物质热解生成脱水糖衍生物的机理以及选择性制备技术研究进展  
·····董晓晨, 叶小宁, 张智博, 胡斌, 陆强, 董长青 (1387)  
铝空气电池关键技术研究进展·····王诚, 邱平达, 蔡克迪, 肖尧, 杨蕊, 左朋建 (1396)  
油页岩与煤路线制油的技术经济分析和比较·····周怀荣, 杨庆春, 杨思宇 (1404)  
降低“固封”对甲烷水合物生成的影响·····刘军, 潘振, 马贵阳, 商丽艳, 谭峰兆 (1410)  
环戊烷-甲烷水合物生成过程的温度特性·····胡亚飞, 蔡晶, 李小森 (1418)

### 工业催化

银基析氧催化剂的研究进展·····李丹丹, 高国锋, 郝根彦, 李晋平, 赵强 (1428)  
甲醇制芳烃催化剂研究进展·····汪哲明, 陈希强, 许烽, 肖景娴, 杨为民 (1433)  
FCC 柴油芳烃选择性开环催化剂研究进展·····孙晨晨, 田原宇, 张君涛, 柴学磊, 崔生航 (1440)  
Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CuO/ZSM-5 催化剂催化低浓度瓦斯制甲醇·····徐锋, 吴扬, 李剑, 朱丽华 (1446)  
还原温度对 Mo 基催化剂物相及其加氢脱氧性能的影响  
·····梁俊梅, 陈宇, 丁冉冉, 孟永强, 王要武, 杨明德, 吴玉龙 (1452)  
Sb-SBA-15 催化剂上二苯甲烷的合成·····詹金友, 张耀兵, 沈健, 孙悦 (1460)  
原位还原制备滤纸载纳米银粒子复合材料及其催化特性  
·····吴贺君, 董知韵, 孙勋文, 胡彪, 李庆业, 刘韞滔 (1466)

### 材料科学与技术

阳离子交换树脂改性研究进展·····陈桂, 向柏霖, 袁叶, 刘跃进 (1471)  
锂离子电池电解液负极成膜添加剂的研究进展·····周丹, 梁凤, 姚耀春 (1477)

TiO<sub>2</sub>/羟基磷灰石复合微球的合成·····那驰,董如林,张汉平,陈智栋,金长春,王芳(1484)  
多壁碳纳米管冷冻机油密度和热导率的实验研究·····陈梦寻,张华,姜江峰,张博涵(1490)

## 生物与医药化工

棉布支架固定化米根酶联产果胶酶及用于处理烟梗·····何源,郑羽西,潘君,王远亮(1494)

## 精细化工

不同降解方式对淀粉基水煤浆分散剂性能的影响·····郭艺,张光华,李俊国,张昕玮,吴桂霞(1502)  
甜水混凝除杂的净化效果·····刘昊,康勇,王兵,鲁佳,韩强(1509)

## 资源与环境化工

催化燃烧治理氯苯类挥发性有机化合物的最新进展·····于旭霞,冯俊小(1514)  
纳米 TiO<sub>2</sub>/沸石复合材料光催化降解苯酚的性能·····胡小龙,孙青,徐春宏,郑水林(1519)  
炼油废水中好氧反硝化菌的筛选及降解特性  
·····武文丽,颜家保,陈佩,霍晓琼,吴优,胡茜茜(1524)  
废弃锂离子电池回收处理的污染物分析·····李劲,邵威,毛洪仁(1529)  
基于表面更新的废铅膏脱硫实验·····边文璟,易亮,周文芳,张俊丰(1539)  
萃取-吸附法处理辛醇废碱液·····马克存,李向富,左艳梅(1544)  
不同运行方式对微生物燃料电池处理氨氮废水的影响·····赵慧敏,赵剑强(1549)

## 应用技术

利用氢气分离膜降低乙烯深冷系统制冷压缩机的功耗  
·····周天宇,阮雪华,陈博,张元夫,肖武,贺高红(1555)  
液化天然气接收站蒸发气回收优化技术·····曹玉春,陈其超,陈亚飞,胡巍亚(1561)  
外热式多管回转低阶煤提质半工业化装置试验研究·····王宏耀,吴静,王瑞雪,曹明见,姜荣泉(1567)

## 行业动态

本刊讯(1272)·产品信息(1313, 1337, 1451)

## 广告索引

封面:天津市天大北洋化工设备有限公司  
封二:精馏技术国家工程研究中心  
封三:广西碳酸钙产业化工程院  
封四:中山大学惠州研究院  
彩插 1:青岛科大隆腾科技发展有限公司  
彩插 2:北京泽华化学工程有限公司  
彩插 3:北京泽华化学工程有限公司  
彩插 4:大唐国际化工技术研究院有限公司  
彩插 5:大唐国际化工技术研究院有限公司  
彩插 6:石家庄波特无机膜分离设备工程有限公司

彩插 7:天津市天大北洋化工设备有限公司  
彩插 8:重庆三磨海达磨床有限公司  
彩插 9:2016 中国化工园区与产业发展论坛  
彩插 10:北京三聚环保新材料股份有限公司  
内插 1:浙江丰利粉碎设备有限公司  
内插 2:温州市中伟磁传密封设备厂  
内插 3:南通富莱克流体装备有限公司  
内插 4:北京化工大学  
内插 5:浙江力普粉碎设备有限公司  
内插 6:上海申银机械(集团)有限公司

责任编辑 奚志刚

英文顾问 龙秉文,陆庆邦,王运东

主 管	中国科学技术协会	主 编	曹湘洪	国际标准刊号	ISSN 1000-6613
主 办	中国化工学会 化学工业出版社	编辑部主任	黄丽娟	国内统一刊号	CN 11-1954/TQ
编 辑	《化工进展》编辑部	广告负责人	胡晓丹	广告经营许可证	京东工商广字第 8036 号
出 版	化学工业出版社	编辑部电话	010-64519500/9501/9502	网 址	www.hgjz.com.cn
通讯地址	北京市东城区青年湖 南街 13 号	广告部电话	010-64519466/9499	印 刷	北京科信印刷有限公司
邮 编	100011	开户银行	中国工商银行北京和平里支行	订 阅 处	全国各地邮局
E-mail	hgjz@263.net	账 户 名 称	北京进展期刊社	邮发代号	82-311
		银行账号	0200004219200176319	定 价	85 元(国内) 20 美元(国外)