

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

4

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



北京中能环科技发展有限公司

ISSN 1000-6613



9 771000 661164

化工进展

第三十五卷

第四期

二〇一六年四月



## 目次

### 特约评述

- 生物过程工程研究在创新生物医药开发中应用的驱动力——生物反应器  
.....孙杨, 聂简琪, 刘秀霞, 杨艳坤, 戴晓峰, 白仲虎 (971)

### 化工过程与装备

- 膜蒸馏过程强化及优化技术研究进展.....郭智, 张新妙, 章晨林, 栾金义 (981)  
加氢裂化反应动力学建模研究进展.....李中华, 肖武, 阮雪华, 贺高红 (988)  
炼化企业节能节水及装置扩能改造瓶颈辨识探讨.....刘富余, 冯霄 (995)  
智慧工厂综合管理信息系统开发及应用.....张志强, 胡山鹰, 胡雪瑶, 关艳玲, 贾盛举 (1000)  
异丁烷-丁烯固体酸烷基化反应动力学研究进展.....刘晓宇, 周祥, 郭锦标, 王鑫磊, 付翁 (1007)  
二氧化硫在脱钙后海水体系中的溶解平衡.....谢英惠, 曹海楠, 赵颖颖, 袁俊生 (1012)  
基于峰值守恒法的油罐呼吸阀气通量计算.....康勇 (1017)  
折流式旋转床有效功耗的初步研究.....汪建峰, 王广全, 操伟伟, 计建炳 (1022)  
小型有机朗肯循环系统中工质泵的效率.....叶佳琦, 赵力, 邓帅, 王晓东, 苏文 (1027)  
某焦化厂供水网络多目标建模及优化.....韩庚, 曹萃文, 顾幸生 (1033)  
高低双螺旋片强化套管换热器壳侧换热.....李雅侠, 张腾, 张春梅, 张丽, 吴剑华 (1042)  
采用结构进化策略的 Lagrange 乘子法优化换热网络.....张春伟, 崔国民, 陈上, 陶佳男 (1047)  
船用蒸馏造水机设计分析.....冯东东, 岳鹏飞, 张凤鸣, 游先仁, 陈顺权, 旷万军 (1056)  
基于换热网络集成的二甲苯分离精馏塔参数优化.....张迪, 刘桂莲 (1062)  
翅片式锂电池热管理系统散热性能的实验研究.....高明, 张宁, 王世学, 张静静, 靳鹏超 (1068)

### 能源加工与技术

- 石油馏分中酸性物质的组成分析.....肖丽霞, 吕涯 (1074)  
磷酸基咪唑离子液体脱除煤焦油柴油馏分中的氮化物.....苏晓琳, 宋军, 杨敬一, 徐心茹 (1081)

### 工业催化

- 铈基催化剂用于低碳醇合成反应研究进展.....韩通, 赵琳, 岳义智, 刘源 (1087)  
负载型 Mn 基低温  $\text{NH}_3$ -SCR 脱硝催化剂研究综述.....杨永利, 徐东耀, 晁春艳, 高明 (1094)  
3-甲基吡啶一步气相氧化合成烟酸的  $\text{V}_2\text{O}_5/\text{TiO}_2$  催化剂研究进展  
.....胡小波, 袁伟杰, 朱秋莲, 陈银飞, 卢晗锋 (1101)  
负载型 Mn-Fe/ $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  低温脱硝催化剂的性能.....陈焕章, 李宏, 李花 (1107)  
水处理提高 MOF-199 催化苯羟基化反应性能.....刘艳凤, 张天永, 吴武斌, 李彬, 周政, 周浩浩 (1113)  
水热法制备 Eu 复合  $\text{BiVO}_4$  纳米片及其光催化降解性能.....汪志新, 黄少斌, 费志宾, 简子聪 (1121)

### 材料科学与技术

- 基于海藻酸钠抗菌材料制备及应用的研究进展.....胡永利, 张淑平 (1126)  
 $\text{Zn}^{2+}$  配位双模板印迹聚合物的制备表征及同时萃取升麻中的阿魏酸和咖啡酸.....王素素, 张月, 李辉 (1132)  
锂离子动力电池电解液热的稳定性.....张旭, 王志, 王旭, 陈健, 耿颢 (1140)  
聚氨酯预聚体增韧改性酚醛泡沫塑料.....吴崇珍, 高书亚, 张丽 (1144)  
不同制备方法对纳米氢氧化镁性能的影响  
.....申红艳, 刘有智, 马鹏程, 索奇, 刘雪莉, 彭云鹏, 朱芝敏 (1149)  
双核碱性离子液体的合成及其在阴离子交换膜中的应用  
.....陈力豪, 王璐璐, 王吉林, 封瑞江, 吕振波 (1154)  
硅胶表面罗红霉素分子印迹聚合物的制备及选择性吸附性能.....唐志民, 马新宾 (1162)

## 生物与医药化工

- 酒精发酵中杀菌剂的研究进展 ..... 张强 (1167)  
金属离子对产油微生物油脂积累影响的研究进展 ..... 李涛, 纪晓俊, 吴娜, 宗嘉骏, 黄和, 俞亚东 (1173)  
反复分批式反应提高磷脂酰丝氨酸的生产能力  
..... 封娟娟, 朱南南, 邓杨敏, 韩晓玲, 张小里, 赵彬侠 (1180)  
产氢菌的分离鉴定及发酵性能 ..... 张存胜, 王文娟, 王振斌, 邵淑萍, 马海乐 (1184)

## 精细化工

- 丙酮缩合制异佛尔酮研究进展 ..... 李云龙, 吕建刚, 金照生 (1190)  
单氨基改性 PBO 的 AB 型新单体的合成 ..... 赵德明, 吴锋, 陈中海, 吴纯鑫, 张建庭, 金宁人 (1197)  
钛酸异丙酯催化脱氢芳樟醇合成柠檬醛 ..... 赵宁波, 朱志庆 (1203)

## 资源与环境化工

- 农林废弃物吸附脱除废水中重金属研究进展 ..... 文永林, 刘攀, 汤琪 (1208)  
微生物燃料电池在污水生物脱氮中的研究进展 ..... 赵慧敏, 李晓玲, 赵剑强 (1216)  
活性炭吸附法在挥发性有机物治理中的应用研究进展 ..... 许伟, 刘军利, 孙康 (1223)  
基于 AC/SnO<sub>2</sub>-Sb 粒子电极的苯酚电催化氧化 ..... 杨胜翔, 王立章, 伍波, 张波, 李哲楠 (1230)  
金矿尾渣中铜的电动修复 ..... 勾凯, 张英杰, 孙鑫, 董鹏 (1237)

## 应用技术

- 变压精馏分离乙醇-氯仿共沸物的动态特性 ..... 徐东芳, 胡佳静, 王丽丽, 朱兆友, 王英龙 (1242)

## 化工园区

- 典型化工园区 VOCs 排放控制技术的评价 ..... 李佳羽, 刘利民, 韩建华, 纪红兵 (1250)

## 产品与市场

- 芳香族尼龙合成中国专利技术分析 ..... 万利, 冯连芳, 顾雪萍 (1257)

## 行业动态

- 化工出版社好书推荐 (1112) · 本刊讯 (1207) · 产品信息 (1236, 1262)

## 广告索引

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 封面: 北京中能环科技发展有限公司     | 彩插8: 北京中能环科技发展有限公司    |
| 封二: 赛普科技企业集团          | 彩插9: 天津市天大北洋化工设备有限公司  |
| 封三: 广西碳酸钙产业化工程院       | 彩插10: 西南化工研究设计院有限公司   |
| 封四: 中山大学惠州研究院         | 彩插11: 常州大学石油化工学院      |
| 彩插1: 青岛科大隆腾科技发展有限公司   | 彩插12: 北京三聚环保新材料股份有限公司 |
| 彩插2: 北京泽华化学工程有限公司     | 内插1: 浙江丰利粉碎设备有限公司     |
| 彩插3: 北京泽华化学工程有限公司     | 内插2: 温州市中伟磁传密封设备厂     |
| 彩插4: 大唐国际化工技术研究院有限公司  | 内插3: 北京化工大学           |
| 彩插5: 大唐国际化工技术研究院有限公司  | 内插4: 南通富莱克流体装备有限公司    |
| 彩插6: 江苏中圣高科技产业有限公司    | 内插5: 浙江力普粉碎设备有限公司     |
| 彩插7: 石家庄波特无机膜分离设备有限公司 | 内插6: 上海申银机械(集团)有限公司   |

责任编辑 史来娣

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	编辑部主任	黄丽娟	国内统一刊号	CN 11-1954/TQ
	化学工业出版社	广告负责人	胡晓丹	广告经营许可证	京东工商广字第 8036 号
编辑	《化工进展》编辑部	编辑部电话	010-64519500/9501/9502	网址	www.hgjz.com.cn
出版	化学工业出版社	广告部电话	010-64519466/9499	印刷	北京科信印刷有限公司
通讯地址	北京市东城区青年湖南街 13 号	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
邮编	100011	账户名称	北京进展杂志社	邮发代号	82-311
E-mail	hgjz@263.net	银行账号	0200004219200176319	定价	85 元(国内) 20 美元(国外)