

# 现代化工

XIANDAI HUAGONG

第30卷第11期 总第289期

主管:中国石油和化学工业协会

主办:中国化工信息中心

出版:中国化工信息中心

总 编:付 旭

副 总 编:程长进

主 编:张立萍

副 主 编:赵秀云

责任编辑:王 静

《现代化工》编辑部

地 址:北京安外小关街 53 号

邮 编:100029

电 话:010-64444025/64444105

转 837 ~ 842

64444090

传 真:010-64437104

E-mail:mci@cheminfo.gov.cn

URL:<http://www.xdhg.com.cn>

<http://www.xdhg.cn>

广 告 部:010-64444095/64437104/

64444064/64423203

发 行 部:010-64444113

出版日期:每月 20 日

印 刷:北京科信印刷厂

广告经营许可证:京朝工商广字

第 8004 号(1-1)

连续出版物号:ISSN 0253-4320

CN 11-2172/TQ

CODEN 代码:HTKUDJ

发 行 范 围:国内外公开发行

国 内 总 发 行:北京市报刊发行局

国 内 订 购 处:全国各地邮局

邮 发 代 号:82-67

国 外 发 行:中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

国外发行代号:M5881

国 内 定 价:15 元/本 180 元/年

电 子 版:300 元/年

国 外 定 价:150 美元/年

# 目 次

## 专论与评述

- 1 2009 年世界化学工业  
10 油气回收技术推行问题探讨  
14 我国碳酸二甲酯生产现状及发展建议

苏晓渝  
王 琳  
徐瑞芳 张军民

## 技术进展

- 18 离子液体中二氧化碳的溶解度研究进展  
23 植物/微生物源活性蛋白协同纤维素酶水解木质纤维素的研究进展  
29 左旋葡萄糖酮的研究综述  
37 苯乙烯抽提回收技术发展及应用

于世昆 伍艳辉  
孙付保 毛忠贵 张建华等  
隋先伟 汪 志 阮仁祥等  
沈家龙

## 科研与开发

- 40 聚合物前驱体制备光催化剂  $\text{Sr}_2\text{Bi}_2\text{O}_5$  及其光催化性能的研究

陈 龙 叶红齐 唐新德  
段 宁 葛 姆 黄经杰等  
胡容平 俞于怀 吴 良等  
杨永兵 苗立成 周如东等  
王春慧 晋日亚 池致超  
许 涛 何 江 王 彪等  
冯秀娥 赵万一 班树荣等  
左晓兵 朱亚辉 俞丽珍等

## 工艺与设备

- 67 退役炉管内表面二氧化硅涂层的制备及抗结焦性能研究  
72 单醇生产中的变换工艺  
76 超重力技术应用于萃取结晶回收碳酸钠的研究  
79 合成气余热驱动的氨吸附分离流程的模拟与比较  
83 节能型天然气一段转化催化剂放大研究

来小建 徐 宏 王志远等  
曾建桥 谢金全  
潘红霞 刘有智 祁责生等  
张 莹 毛雪峰 胡子曼等  
李影辉 余 菲 李方伟等

## 管理科学

- 86 硼化工环境应急系统的耗散结构功能机理及其生态化转向探讨 钱洪伟

## 分析测试

- 90 铜-铜试剂分离富集——电感耦合等离子体发射光谱法测定地下水 中 崔德松  
痕量汞

## 国外动态 93 兄弟刊物介绍 96

### 上 海 市 著 名 商 标 上 海 名 牌 产 品



乙烯基酯树脂  
Vinyl Ester Resin

华东理工大学华昌聚合物有限公司

乙烯基酯树脂产销量连续 9 年全国领先

入驻世界级大型化学工业园区——上海化学工业区

国家综合一级化工防腐蚀施工资格, 承接各类防腐蚀工程

上海市梅陇路 130 号 352 信箱(200237) 电话:021-64250770 <http://www.hchp.com.cn>



# Modern Chemical Industry

Vol. 30, No. 11, November 2010  
Monthly

## Contents

### Our Forum

- Chemical industry worldwide 2009 ..... SU Xiao-yu(1)  
Discussion on problems of implementing oil vapor recovery technology ..... WANG Xuan(10)  
Current production situation and some suggestions for its development of dimethyl carbonate in China ..... XU Rui-fang, ZHANG Jun-min(14)

### Progress in Technology

- Progress in solubility of carbon dioxide in ionic liquid ..... YU Shi-kun, WU Yan-hui(18)  
Progress in enzymatic hydrolysis of lignocellulose with cellulase in synergism with plant or/and microbe originated active protein ..... SUN Fu-bao, MAO Zhong-gui, ZHANG Jian-hua, et al. (23)  
Progress in research of levoglucosanone ..... SUI Xian-wei, WANG Zhi, RUAN Ren-xiang, et al. (29)  
Development and application of styrene extractive recovering technology ..... SHEN Jia-long(37)

### Research & Development

- Synthesis of photocatalyst Sr<sub>2</sub>Bi<sub>2</sub>O<sub>5</sub> by the polymerized complex method and study of its photocatalytic activity ..... CHEN Long, YE Hong-qi, TANG Xin-de(40)  
Study on solvent-based paint stripper for food-can tinplate ..... DUAN Ning, GE Di, HUANG Keng-jie, et al. (44)  
Preparation of high purity zinc phosphate by precipitation transformation method ..... HU Rong-ping, YU Yu-huai, WU Liang, et al. (48)  
Research on high quality PC/ABS alloy ..... YANG Yong-bing, MIAO Li-cheng, ZHOU Ru-dong, et al. (52)  
Study on removal of SO<sub>2</sub> by stabilized chlorine dioxide ..... WANG Chun-hui, JIN Ri-ya, CHI Zhi-chao(55)  
Study on desulfurization with polyaluminium chloride in the oilfield wastewater treatment ..... XU Tao, HE Jiang, WANG Biao, et al. (58)  
Synthesis of bromination derivatives of 1,3-benzodioxole ..... FENG Xiu-e, ZHAO Wan-ji, BAN Shu-rong, et al. (61)  
Preparation and application of maleicanhydride modified polyester polyols ..... ZUO Xiao-bing, ZHU Ya-hui, YU Li-zhen, et al. (64)

### Process & Equipment

- Preparation of SiO<sub>2</sub> coating for inner surface of cracking tube after service and its anti-coking properties ..... LUAN Xiao-jian, XU Hong, WANG Zhi-yuan, et al. (67)  
Shift process in production of single-alcohol ..... ZENG Jian-qiao, XIE Jin-jin(72)  
Study on extraction crystallization for recovery of sodium carbonate by high gravity technology ..... PAN Hong-xia, LIU You-zhi, QI Gui-sheng, et al. (76)  
Simulation and comparison of ammonia adsorption & separation process driven by waste heat of synthetic gas ..... ZHANG Ying, MAO Xue-feng, HU Zi-man, et al. (79)  
Scale-up study of energy-saving catalyst for natural gas primary reforming ..... LI Ying-hui, XIAI Hai-cheng, LI Fang-wei, et al. (83)

### Management Science

- Formation mechanism of dissipative structure of environmental emergency response system for boron chemical industry ..... QIAN Hong-wei(86)

### Analytic methods

- Cu-DDTC separating and enriching: Determination of mercury in underground water by inductively coupled plasma-atomic emission spectrometry ..... CUI De-song(90)

**Editor** Editorial Office of Modern Chemical Industry

**Oversea annual subscription rate**

**Publisher** China National Chemical Information Center

US \$ 150 (postage included)

**Abroad Distributor** China International Book Trading Corporation,  
P. O. Box 399, Beijing, China  
(Code. No. M5881)

**Address** 53 Xiaoguanjie, Anhai, Beijing 100029, China

**Tel** 0086 10 64437104 **Fax** 0086 10 64437104

**e mail** mci @cheminfo.gov.cn

**Chief Editor** ZHANG Liping

**URL** <http://www.xdhg.com.cn>