

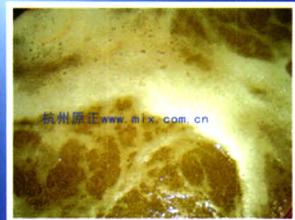
# 现代化工

MODERN CHEMICAL INDUSTRY



## 液相催化加氢和其他气—液反应技术及装备

Technology and equipment of liquid phase hydrogenation and other gas-liquid reactions



详细信息请登陆：[www.mix.com.cn](http://www.mix.com.cn)

基于对化工工艺深刻的理解和对搅拌技术解决方案长期的积累，原正公司为许多从事液相催化加氢的用户提供了专利技术（实用新型 ZL 2003 2 0109378.2）与装备，并为其创造了巨大的价值。

### 工程业绩：

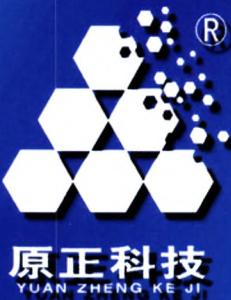
原正公司的专利技术与产品已在数百套气—液反应装置中得到应用。已实现工业化生产的产品有对氨基苯甲酸、对（间）氨基甲苯、邻氨基苯甲醚、邻氨基对叔丁基苯酚、对氨基酚（PAP）、烷基伯胺、甲基环戊二烯三嵌基硅（MMT）、异丙甲草胺、苯佐卡因、盐酸普鲁卡因、2,6-二乙基苯胺（MEA）、3,3'-二氯联苯胺（DCB）、天然VE、芳樟醇、糖醇、β-酸氢化、4,4'-二氨基二苯基甲烷、H酸、间位酯、邻氨基苯酚、戊胺、乙烯基单封头、阿奇霉素、覆盆子酮、麦草畏、间氨基三氟甲苯、环己烷羧酸等。

### 杭州原正化学工程有限公司

地址Add: 杭州市文三路569号康新商务大厦11楼  
 邮编Postcode: 310012

电话Tel: 0571-85022699 85022880  
 传真Fax: 0571-85028320

网址: [www.mix.com.cn](http://www.mix.com.cn)  
 E-mail: [tech@mix.com.cn](mailto:tech@mix.com.cn)



原正科技  
 YUANZHENG KEJI

# 现代化工

**XIANDAI HUAGONG**

第33卷第3期 总第317期

主管:中国石油和化学工业联合会

主办:中国化工信息中心

出版:中国化工信息中心

社 长:揭玉斌

主 编:张立萍

《现代化工》编辑部

地 址:北京安外小关街 53 号

邮 编:100029

网上投稿系统:

<http://www.xdhg.com.cn> 点击“网上投稿”

<http://www.chemmedia.com.cn/>

GOTOWEB/contribute.html

电 话:010-64444090

传 真:010-64437104

E-mail:mci@cheminfo.gov.cn

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

<http://www.xdhg.cn>

广 告 部:010-64444090

发 行 部:010-64444090

出版日期:每月 20 日

印 刷:北京科信印刷有限公司

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:25 元/本 300 元/年

电 子 版:500 元/年

国 外 定 价:200 美元/年

# 目 次

## 专论与评述

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 1 氟化工行业与含氟材料国家标准分析         | 王学军 房绍霞 张永明 |
| 7 关于 GB/T 26521—2011 的两点质疑 | 郭晓稚 王文丰     |
| 9 工厂实验室设计理念的发展概述           | 王欣月 吴帆      |

## 技术进展

- |                                                            |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| 12 砾岩油藏聚驱后提高采收率技术研究                                        | 陈海玲 郑晓宇 蒋庆哲 |
| 17 葵油加工及分离技术研究进展                                           | 何选明 陈康 吴梁森等 |
| 21 $\beta$ -CD/ $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 磁性纳米复合物作为药物载体的研究进展 | 李乡跃 朱宏      |
| 25 核壳型改性丙烯酸酯乳液研究进展                                         | 裴世红 李燕 新晓丽等 |
| 29 甲醇制芳烃催化剂开发进展                                            | 邢爱华 孙琦      |
| 33 纳米蒙脱土改性沥青复合材料研究进展                                       | 杨泽清 肖新颜     |
| 38 海水脱钙技术研究进展及发展趋势                                         | 张继军 袁俊生     |

## 科研与开发

- |                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 42 $\text{Mo}_3$ 纳米带自组装合成 $\text{MoS}_2$ 微球                         | 徐兵 李国伟 陈娟等  |
| 46 稀酸浸渍气爆预处理对纤维素乙醇同步糖化发酵的影响                                         | 赵鹏翔 吴毅 李强   |
| 50 $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2/\text{NiFe}_2\text{O}_4$ 介孔材料的制备和电磁特性 | 欧阳兆辉 伍林 易德莲 |
| 54 环氧脂肪酸甲酯增塑剂的研制及应用                                                 | 陈洁 蒋剑春 龚小安等 |
| 58 凹凸棒/淀粉接枝 AM-AMPS 纳米复合吸水材料的制备及表征                                  | 杨双桥 周明 何浏等  |
| 62 MAPEG-MA-SMAS 三元共聚物高效减水剂的制备及性能研究                                 | 张昌辉 李林东 杜双等 |
| 66 10% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐悬浮剂配方开发                                           | 卢忠利 张宗俭 刘宁等 |
| 70 内源菌采油技术研究                                                        | 史磊 张双艳 游靖等  |
| 74 纳滤对高浓度冶炼废水处理的可行性研究                                               | 李红 赵东 杨晓松等  |
| 78 克拉玛依油田二元复合驱的配制                                                   | 李龙 梁金强 高丽等  |

## 工艺与设备

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 81 氢气提浓回收工艺的技术经济分析           | 黄风林 刘立业 刘菊荣等 |
| 84 导向筛板-导向浮阀塔板流体力学及传质性能      | 李群生 张满霞 汤效飞等 |
| 88 曝氧-气提工艺用于提高污水配制注聚物溶液黏度的研究 | 曲虎 刘静 公茂柱等   |
| 91 机械压缩式热泵蒸发系统在碱液浓缩中的应用研究    | 赵庆霞 陶乐仁 黄理浩等 |
| 94 一步法蒸发冷凝水脱单塔设计优化研究         | 任健 梅诗宇 李健辉等  |
| 97 用以混合气体中二氧化碳吸收的旋转填充床设计     | 杨启明 戴莉斯 代婷   |

## 信息技术应用

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 100 皂化废碱液双效蒸发设计                 | 曹军           |
| 103 顺流多效精馏回收 DMAC               | 高晓新 马正飞 杨德明  |
| 106 基于电容层析成像多相流检测的动态重建算法研究      | 王泽璞 吴迪 刘岩等   |
| 110 基于 Excel 的网络计划技术在石化项目管理上的应用 | 孙金梅 刘海涛 黄立华等 |

## 分析测试

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 113 基于微波回波法检测混合液组分技术研究          | 马耀 邢贺民 段滋华 |
| 116 紫外分光度法在 5-羟甲基糠醛含量测定中影响因素的研究 | 田维亮 葛振红    |

综合信息 120;6;8;45;53;57;69;73;77;99;105;119



# Modern Chemical Industry

Vol. 33, No. 3, March 2013

Monthly

## Contents

### Our Forum

Analysis on national standards of fluorine industry and fluorine-containing materials

WANG Xue-jun, FANG Shao-xia, ZHANG Yong-ming(1)

Two queries for national standard of nickel carbonate for industrial use; GB/T 26521—2011 GUO Xiao-zhi, WANG Wen-feng(7)

Review of development of plant laboratory design concept WANG Xin-yue, WU Fan(9)

### Progress in Technology

Technical study on enhanced oil recovery in conglomerate reservoir after polymer flooding

CHEN Hai-ling, ZHENG Xiao-yu, JIANG Qing-zhe(12)

Development of separation and processing technique for anthracene oil HE Xuan-ming, CHEN Kang, WU Liang-sen, et al. (17)

Research progress on  $\beta$ -CD/ $\text{Fe}_3\text{O}_4$  magnetic nanocomposites as drug carrier LI Xiang-yue, ZHU Hong(21)

Research progress of core-shell type acrylate emulsion PEI Shi-hong, LI Yan, JIN Xiao-li, et al. (25)

Advances in catalysts for methanol to aromatics XING Ai-hua, SUN Qi(29)

Progress in nano-montmorillonite modified asphalt-based composites YANG Ze-qing, XIAO Xin-yan(33)

Progress and development trend of calcium removal from seawater ZHANG Ji-jun, YUAN Jun-sheng(38)

### Research & Development

Self-assembly of  $\text{MoO}_3$  nanobelts into  $\text{MoS}_2$  microspheres XU Bing, LI Guo-wei, CHEN Juan, et al. (42)

Influence of dilute acid impregnation/steam-explosion pretreatment on simultaneous saccharification and fermentation of cellulosic ethanol ZHAO Peng-xiang, WU Yi, LI Qiang(46)

Preparation and electromagnetic properties of  $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2/\text{NiFe}_2\text{O}_4$  mesoporous microspheres OUYANG Zhao-hui, WU Lin, YI De-lian(50)

Preparation and application of epoxy fatty acid methyl ester CHEN Jie, JIANG Jian-chun, NIE Xiao-an, et al. (54)

Preparation and characterization of attapulgite/starch grafted AM-AMPS superabsorbent nanocomposite YANG Shuang-qiao, ZHOU Ming, HE Liu, et al. (58)

Preparation and performance of polycarboxylate terpolymer superplasticizer MAPEG-MA-SMAS ZHANG Chang-hui, LI Lin-dong, DU Shuang, et al. (62)

Preparation of the suspension concentrate of 10% emamectin benzoate LU Zhong-li, ZHANG Zong-jian, LIU Ning, et al. (66)

Study on indigenous bacteria oil recovery technique SHI Lei, ZHANG Shuang-yan, YOU Jing, et al. (70)

Feasibility study of treating high concentration of smelting wastewater by nanofiltration LI Hong, ZHAO Dong, YANG Xiao-song, et al. (74)

Preparation of surfactant-polymer flooding in Kelamayi oil field LI Long, HUANG Qiang, LIANG Jin-qiang, et al. (78)

### Process & Equipment

Technical economical analysis on recycling technology of hydrogen purification HUANG Feng-lin, LIU Li-ye, LIU Ju-rong, et al. (81)

Hydrodynamic and mass transfer performance of flow-guided sieve-valve tray LI Qun-sheng, ZHANG Man-xia, TANG Xia-fei, et al. (84)

Application of oxygen exposure and gas stripping process in increasing viscosity of injecting polymer solution QU Hu, LIU Jing, GONG Mao-zhu, et al. (88)

Application of mechanical compression heat pump evaporation system in alkali concentration ZHAO Qing-xia, TAO Le-ren, HUANG Li-hao, et al. (91)

Optimal design of acrylonitrile removal column for one-step condensate REN Jian, MEI Shi-yu, LI Jian-hui, et al. (94)

Rotating packed bed design for absorption of carbon dioxide in mixed gas YANG Qi-ming, DAI Li-si, DAI Ting(97)

### Information Technology Application

Double-effect evaporation design of waste saponification lye CAO Jun(100)

Technical research on recovery of DMAC by concurrent multi-effect distillation GAO Xiao-xin, MA Zheng-fei, YANG De-ming(103)

Research on dynamic reconstruction algorithm based on electrical capacitance tomography in multiphase flow detection WANG Ze-pu, WU Di, LIU Yan, et al. (106)

Application of network plan technology based on Excel in petrochemical project management SUN Jin-mei, LIU Hai-tao, HUANG Li-hua, et al. (110)

**Analytic methods**

Study on detection of miscible liquids based on the microwave technology with pulse echo MA Yao, XING He-min, DUAN Zi-hua(113)

Study on influencing factors of determination of 5-hydroxymethylfurfural by UV spectrophotometry TIAN Wei-liang, GE Zhen-hong(116)

**Editor** Editorial Office of Modern Chemical Industry

**Oversea annual subscription rate**

US \$ 200 (postage included)

**Publisher** China National Chemical Information Center

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

**Abroad Distributor** China International Book Trading Corporation,

Tel 0086 10 64444090 Fax 0086 10 64437104

P. O. Box 399, Beijing, China

E-mail mci@cheminfo.gov.cn

(Code. No. M5881)

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

**Chief Editor** ZHANG Liping