

国际标准连续出版物号: ISSN 1007 - 1865

国内统一连续出版物号: CN44 - 1238 /TQ

半月刊 创刊于1974年

# 广东化工

## Guangdong Chemical Industry

全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

美国《化学文摘》(CA)重点收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊

广东省优秀科学技术期刊

2014 **7**  
4月上半月刊

第41卷(总第273期)

主办单位: 广东省石油化工研究院

# 佛山市华联有机硅有限公司

## FOSHAN HUALIAN ORGANOSILICON CO., LTD



本公司是一家专业从事有机硅产品研究、开发、生产的股份合作企业, 曾是国内第一家中外合资的有机硅公司, 为我国的有机硅事业的发展做出了卓有成效的贡献。为了确保最终的产品满足顾客的要求, 我们已于2001年成功导入ISO9001:2000质量管理体系, 对原材料选购到成品出厂以及售后服务整个过程进行持续的监控, 确保最终的产品满足顾客的要求。

ISSN 1007-1865



9 77106 07 >

地址: 广东省佛山市三水区乐平镇三水中心科技工业园B区13号

电话: 0757-87388188 传真: 0757-87381986

华东地区总代理: 上海海谊化工有限公司

电话: 021-52915425

E-mail: fos757@vip.163.com <http://www.hlyjq.com>



# 广东化工

# 目次

Guangdong Chemical Industry

第41卷 第7期 4月上半月刊  
(总第273期)

1974年创刊 (半月刊)

刊号  $\frac{\text{ISSN } 1007 - 1865}{\text{CN } 44 - 1238/\text{TQ}}$

- 全国石油与化工行业优秀期刊一等奖
- 高、中级化工职称资格评审认定刊物
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

主 管: 广东省广远石化集团有限公司

主 办: 广东省石油化工研究院

社 长: 麦裕良

出版发行: 《广东化工》编辑部

发行范围: 国内外公开发行

地 址: 广州市越秀区越华路116号

邮 编: 510030

电话/传真: (020) 83302517 83336009

在线投稿: <http://www.gdchem.com>

电子邮箱: [gdcic200@163.com](mailto:gdcic200@163.com)

广告经营许可证号: 440000100138

印 刷: 广州家联印刷有限公司

订 购: 全国各地邮局、所

邮发代号: 46 - 211

出版日期: 2014年4月15日

邮局全年定价:

国内480元; 国外384美元

公告: 经广东省新闻出版局批准同意,  
本刊从2012年7月开始变更为半月刊。

## ◆ 试验与研究

- 1 磺酸盐双子表面活性剂的合成及其性能研究 邹专政, 贾朝霞, 祝勃勃, 等
- 3 流动注射法测量水中阴离子表面活性剂方法的改进研究  
季鹏, 范美娟, 程芳菲
- 6 2-(苯甲基)-7-氯茚并[1,2-e][1,3,4]噁二嗪-2,4a(3H,5H)-二羧酸4a甲酯的合成  
卜洪忠, 吴晓伟, 李伟, 等
- 8 溶胶-凝胶法制备RDX/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>纳米复合含能材料张伟, 张景林, 王金英, 等
- 10 壳聚糖对Sb(III)的吸附动力学和热力学研究 龙小平, 罗琳, 易建龙, 等
- 12 凝聚剂对氧化铁悬浮液流变性的影响 王超, 徐嫔
- 14 菱铁矿对砷的吸附解析特性试验研究 徐娜, 靳菁, 刘媛, 等
- 17 芳基磺酸盐阻燃中间体的合成与表征 孙建立, 胡志勇, 管丰田
- 19 7-氨基-4-甲基香豆素分子印迹纳米球的制备与研究 许芳, 陈雨建, 杨明
- 22 LiFePO<sub>3.92</sub>F<sub>0.08</sub>/C的合成、表征和电化学性能 于鹏飞, 靳云霞, 吴春丹, 等
- 24 三聚氰胺二硝酸盐的合成与表征 张燕, 陈雪飞, 黄韵东
- 25 超临界二氧化碳的结构性质的模拟研究 邓康, 黄文建, 孙振范, 等
- 27 微小通道内气液两相流数值模拟 王武, 刘湘云, 陆涛
- 29 轧辊用合金铸钢热疲劳性能的研究 赵树丰, 姜瑞姣, 王程
- 31 高分子复合材料导热性能研究 常明强, 王春艳, 付晓蓉
- 34 N-TS-1催化1-己烯环氧化合成1,2-环氧己烷 李颖, 彭川
- 36 炭黑改性质子交换膜的制备及其性能研究 薛小红, 蒋志明, 王娟
- 38 不锈钢和低碳钢在高浓度相变储能溶液体系中的腐蚀行为  
方觉恒, 柯秀芳, 舒畅
- 41 生物活性炭滤池换炭方式与效能评价 李海泉, 安娜, 张金松
- 44 壳聚糖季铵盐阳离子改性亚麻织物染色 谢诚成, 邓启刚, 陈朝晖, 等
- 46 铁浓度对某铀矿浸铀菌群的影响 万然
- 48 不同地区茶叶黄酮类物质超声波法提取工艺研究  
程红, 张卫佳, 范毅娟, 等
- 49 锆掺杂铁酸铋粉晶的结构和磁性研究 张静, 吴玉洁, 游泳, 等
- 51 SDBS对水溶液中P(NIPAM-co-NVP)分子链聚集的影响 黄云薇, 高爱环
- 53 化学法催陈广东客家娘酒工艺研究 黄惜微, 毕纪伦, 甘伟芳, 等
- 55 超声波提取绿原酸的工艺研究 张卫佳, 程红, 李伟倩, 等
- 56 PTFE中空纤维膜萃取烟酸工艺研究 陈建中, 陈枫, 吕文林, 等
- 58 催化剂载体三氧化二铝制备工艺条件优化 朱慧琴
- 60 高纯试剂丙酮的提纯方法研究 蔡金, 刘红胚, 李炳华, 等
- 62 燃气透平油的研制 夏强斌, 马丙水, 郭春梅, 等
- 65 超滤系统运行分析研究 刘爱武, 刘世念
- 67 Ni-Zn-Fe氢氧化物在水热反应中的定域跟踪 杨第伦, 李宗葆
- 68 成型工艺对免喷涂聚丙烯复合材料的性能影响研究 侯智谋
- 70 活性炭吸附法处理乙烯废碱液的研究 曹泽允, 高俊英, 宋国全
- 72 苯酚甲醇气相烷基化合成2,6-二甲酚 郑香兰, 袁晟, 黄华, 等
- 74 基于纳米技术的钼丝镀金实验研究 扈春鹤, 魏巧莲
- 76 一种新型医药中间体的合成研究 杜明志
- 78 超声波破乳技术在电脱盐工艺中的应用 姚飞, 李思, 黄华, 等
- 80 2-氰基嘧啶的合成 高河勇, 谭君, 陈琳
- 82 PET液相增黏熔体可纺性探究 石教学, 李娟, 曾卫卫, 等
- 84 磁强化次氯酸钠氧化法处理双甘膦生产废水的研究 戴志庆, 余龙
- 86 新型原油破乳剂的研制及其在2号联合站的应用  
陈强, 刘彦锋, 任海晶, 等
- 89 改性硅藻土处理乙烯碱性废液的研究 高俊英, 曹泽允, 宋国全

## ◆ 专论与综述

- 91 烧结金属有机骨架材料制备多孔材料及其应用 钟玮, 吴孙涛, 简思平  
93 PM<sub>2.5</sub> 的研究进展与展望 张庆冬, 陈晓珊, 赵东风  
95 菊粉酶及其制备低聚果糖研究进展 顾夕梅, 陈晓佩, 奚晓桐, 等  
97 盐效应制取无水乙醇的研究现状及发展前景 方凯, 吴淑晶  
98 燃料电池用碱性阴离子交换膜的研究进展 程珊珊  
100 炮仗花花青素的纯化及应用前景 林泽森, 杨巧玲, 许宏磊, 等  
102 我国高校专利市场化机制的完善策略 李颖  
103 PVC 手套料专用料的发展及在手套行业的应用 刘新念  
104 凹凸棒石对重金属离子吸附行为研究现状 徐丽丽, 赵颖俊, 高鸿杰  
106 浅谈催化精馏技术及其研究进展 张海英, 王怀杰  
108 柴油加氢改质装置的节能技术和挖潜措施 汪加海  
110 基于 GIS 的辅助决策系统在突发事件中的应用 王伟强, 于学春, 史承伟, 等  
112 浅谈头发的护理 潘永宽, 韩艳辉  
114 广州石化乙烯资源平衡与优化 王涛  
116 浅谈抗衰老产品的发展 韩艳辉, 潘永宽  
118 广东省农产品质量安全检测队伍建设现状与对策 邓永健  
120 饮用水净化处理技术的进展 古丽君, 肖烽  
122 HPO 法制备己内酰胺的氨氧化吸收工序过程研究 毛伟  
124 大剂量调驱工艺现场施工质量管理与控制 周宏亮  
125 长玻纤增强聚丙烯复合材料研究进展 李挺, 高莉, 秦杰, 等  
126 工程设计项目的质量管理 李学玲  
128 降低煤气发生炉吹风气尘含量 念吉红  
129 三氯化铁废渣处理初步探讨 卢峰  
130 YAG 粉体制备工艺专利申请现状及发展趋势分析 李晓蕾  
132 浅谈市场经济和环境管理 陈妍  
133 氧化铝生产高压溶出新蒸汽冷凝水热能利用工艺优化 冯廷磊, 丁丽  
135 上转换发光材料研究及应用 马冬云, 孟祥清

## ◆ 环境保护

- 137 Fenton 法氧化降解新洋茉莉醛生产废水的研究 张影, 周元祥, 李连营  
139 基于 CALPUFF 模型的炼油工程大气环境风险预测 安慧, 欧阳振宇  
141 固定床复合生物反应系统处理生活污水同时硝化反硝化的研究 凡广生, 孙学习, 赵明  
143 混凝沉淀预处理水杨酸己酯类香料废水研究 李连营, 周元祥, 张影, 等  
145 焦化废水深度处理回用技术进展及探讨 刘玉忠, 苗宇峰  
148 佛山某镇家具喷漆废水现状调查及整治对策 龙华, 罗建中, 余丹  
150 某煤矿火烧自燃隐患区地质灾害及环境综合治理探究 朱建文, 孙三祥, 高雄伟, 等  
152 微电解+Fenton 处理 DDNP 废水的实验研究 谢超, 周元祥, 秦彦祥, 等  
154 垃圾渗滤液处理技术研究 董建威  
156 废旧电池回收现状及技术 冯淑颖  
157 高级氧化技术深度处理垃圾渗滤液工程实例 周林, 桂琪  
158 不同底物浓度下生物淋滤垃圾焚烧灰中重金属的动力学研究 薛璐  
160 浅谈医疗废物处理存在问题及对策 祝妍华, 徐安安  
161 UASB-改良 AB 工艺处理生物酶制剂废水 卢永, 汪政, 张寻, 等  
163 絮凝沉淀—膜分离法处理云南解化含酚焦化废水的实验研究 刘润泉, 姚立忱, 刘伟  
165 陕西省大型燃煤电厂铅污染防控分析研究 王彬蔚, 魏学东, 呼东峰, 等  
167 工业磷化废水处理的实验研究及应用 丁凝, 刘建明  
169 印染废水脱色工艺研究 韩雅妮

## ◆ 设计与装备

- 171 固定顶油罐小呼吸损耗计算公式的比较与应用 左敏, 黄璞, 马云龙, 等  
173 50 万吨/年 Novolen 聚丙烯装置开车总结 杨午平, 张安贵

## 本期基金项目论文 (共 25 篇)

- P10 壳聚糖对 Sb(III) 的吸附动力学和热力学研究  
P25 超临界二氧化碳的结构性质的模拟研究  
P34 N-TS-1 催化 1-己烯环氧化合成 1,2-环氧己烷  
P44 壳聚糖季铵盐阳离子改性亚麻织物染色  
P46 铁浓度对某铀矿浸铀菌群的影响  
P51 SDBS 对水溶液中 P(NIPAM-co-NVP) 分子链聚集的影响  
P53 化学法催陈广东客家娘酒工艺研究  
P56 PTFE 中空纤维膜萃取烟酸工艺研究  
P58 催化剂载体三氧化二铝制备工艺条件优化  
P70 活性炭吸附法处理乙烯废碱液的研究  
P86 新型原油破乳剂的研制及其在 2 号联合站的应用  
P89 改性硅藻土处理乙烯碱性废液的研究  
P97 盐效应制取无水乙醇的研究现状及发展前景  
P100 炮仗花花青素的纯化及应用前景  
P102 我国高校专利市场化机制的完善策略  
P104 凹凸棒石对重金属离子吸附行为研究现状  
P141 固定床复合生物反应系统处理生活污水同时硝化反硝化的研究  
P186 磁性胺基化石墨烯多分散固相微萃取光度法测定制霉菌素  
P188 SPE 萃取-离子对高效液相色谱法测定可乐中 4-甲基咪唑  
P204 Folin - Ciocalteu 比色法测定昭通四种天麻变型总酚含量  
P206 《化工原理实验》课程双语及全英语教学刍议  
P208 逆式引领教学法在工科大学化学探究式教学中的尝试与实践  
P212 地方高校材料大类复合型人才培养模式研究与探索  
P214 关于仪器分析方法应用的教学探讨  
P216 学案导学教学法在工程制图教学中的应用

《广东化工》欢迎投稿 欢迎订阅

在线投稿: [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)

邮箱投稿: [gdcic200@163.com](mailto:gdcic200@163.com)

- 175 酒精尾气处理系统的设计 江寒, 徐炳均, 林耀光  
 176 橇装化小型轻烃回收装置技术研究 张志勇  
 178 加氢反应器的配管设计 谢益光  
 180 一种空温式低温星形自增压汽化器的轻量化设计 李文俊, 胡施俊  
 183 夹点理论及其在换热网络优化中的应用 张建刚, 卞玉涛, 李守亭, 等  
 185 铁钼法甲醛装置吸收塔结晶问题浅析 史蓓

### ◆ 分析测试

- 186 磁性胺基化石墨烯多分散固相微萃取光度法测定制霉菌素 包开泰, 卜祥磊, 方嘉梁, 等  
 188 SPE 萃取-离子对高效液相色谱法测定可乐中 4-甲基咪唑 孙梓宇, 罗群, 罗庆铭, 等  
 190 车间空气中五氧化二磷测定方法的改进 徐正云, 余建军, 徐辉  
 191 超级微波消解-ICP-MS 法测定塑料中锡元素 沈晓奎, 田勇, 谭智贤, 等  
 193 液相色谱-串联质谱测定植物性食品中啉虫脒、甲霜灵和啶螨灵残留量 陈振比, 洪瑞中  
 195 影响水泥烧失量测定的主要因素 金沙  
 197 萤石样品小体重测量结果不确定度评定 魏建录, 郭林中, 王丰亮, 等  
 199 苏码罐采样气相色谱-质谱法测定环境空气中挥发性有机物方法探讨 李娜, 张奇, 黄阳晓, 等  
 201 锗烟尘中锗的测定——碘酸钾容量法 乔丽娜, 任轶  
 203 近红外检测技术的应用 李雅静, 韩春雨  
 204 Folin-Ciocalteu 比色法测定昭通四种天麻变型总酚含量 熊汝琴, 王锐, 袁晓春, 等

### ◆ 教学教改

- 206 《化工原理实验》课程双语及全英语教学刍议 钟理  
 208 逆式引领教学法在工科大学化学探究式教学中的尝试与实践 舒杰, 水淼, 潘建国, 等  
 209 化工原理干燥教学的新探索 张继国  
 211 《天然药物化学》实验教学改革与实践 许明录, 荆树科, 孟志芬, 等  
 212 地方高校材料大类复合型人才培养模式研究与探索 樊新, 张发爱, 韦春  
 214 关于仪器分析方法应用的教学探讨 刘英红, 马卫兴, 李艳辉, 等  
 216 学案导学教学法在工程制图教学中的应用 左玉香, 顾云兰  
 217 高中化学探究性实验教学的策略研究 丁玉娟

### ◆ 其它

《广东化工》2014 年投稿须知(前插一) 《广东化工》征稿启事(69) 广告索引(73) 征订启事(后插)

### 欢迎订阅全国石油和化工优秀期刊——《广东化工》

#### 一、订阅方法:

请订户上网 [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com) 下载“订阅单”, 发邮件到本编辑部邮箱: [gdcc200@vip.163.com](mailto:gdcc200@vip.163.com), 邮件主题: 订阅 2014《广东化工》/单位名称。

#### 二、订阅费用:

全年 24 期, 国内订价为 480 元/年; 境外订价为 384 美元/年。请从邮局汇款至编辑部。

汇款地址: 广州市越秀区越华路 116 号《广东化工》编辑部

电话: 020-83302517, 83336009; 联系人: 张编辑

## 投稿指南

《广东化工》为半月刊, 国内外公开发行, 征稿范围: 石油化工、医药化工、农药化肥、电化学、化工设计及装备、日用化工、食品化工、化工环保、工业水处理、涂料与油墨、胶粘剂、生物化工、燃气化工等学科和行业科技类文章。

### 投稿方式:

#### 1. 在线投稿

为确保稿件即时到达我编辑部, 并确保作者联系电话、通讯地址等信息准确、完整, 投稿请上网使用本刊“在线投稿系统”, 稿件将在第一时间获得处理。

在线投稿网址: [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)

#### 2. 邮箱投稿、查询(若“在线投稿”不成功, 可使用邮箱投稿)

投稿 Email: [gdcc200@163.com](mailto:gdcc200@163.com)

投稿邮件主题: 第一作者名/稿件题目

## 《广东化工》理事会

### 理事长:

麦裕良(广东省石油化工研究院 院长)

### 理事:

李安喜(中石化集团公司茂名石化公司 经理, 党委书记)

陈炳琳(茂名新华粤石化股份有限公司 董事长兼总经理)

崔茹平(中山凯达精细化工股份有限公司 副总经理)

邵建聪(茂名环星炭黑有限公司 总经理)

吴年发(广东寰球广业工程有限公司 董事长)

黄志红(广东南方碱业股份有限公司 董事长)

杨益新(广州农药厂 厂长)

《广东化工》欢迎网上在线投稿  
[www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)



# Guangdong Chemical Industry

Vol.41 No.7

(Series No.273)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Synthesis and Properties of Sulfonate Gemini Surfactant Zou Zhuanzheng, Jia Zhaoxia, Zhu Bobo, Wang Ming  
3 The Research of Determination of Anionic Surfactant in Surface Water of Flow Injection Analyzer Ji Peng, Fan Meijuan, Cheng Fangfei  
6 Practical Preparation of (+)4a-methyl-2-phenylmethyl-7-chloroindeno[1,2-e][1,3,4]oxadiazine-2,4a(3H,5H)dicarboxylate  
Bu Hongzhong, Wu Xiaowei, Li Wei, Guan Jianning, Huang Jiawei, Li Yufeng  
8 Preparation of RDX/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nano-composite Energetic Material by Sol-Gel Zhang Wei, Zhang Jinglin, Wang Jinying, Song Xuexue  
10 Adsorption Kinetic and Thermodynamic Studies of Chitosan for Sb (III) Long Xiaoping, Luo Lin, Yi Jianlong, Zhou Kun  
12 Effect of Coagulant on Rheo-parameters of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Suspensions Wang Chao, Xu Pin  
14 The Contrastive study of Siderite and Ferric oxide on the Arsenic Adsorptive-desorptive Behaviour Xu Na, Jin Jing, Liu Yuan, Tang Xiaohuan  
17 Synthesis and Characterization of Intermediate of Aromatic Sulfonate Flame Retardant Sun Jianli, Hu Zhiyong, Jian Fengtian  
19 The Preparation and Study of 7- Amino -4- Methyl Cumarin Molecular Imprinting Nanospheres Xu Fang, Chen Yujian, Yang Ming  
22 The Synthesis, Characterization and Electrochemical Performances of LiFePO<sub>3.92</sub>F<sub>0.08</sub>/C Composites  
Yu Peng Fei, Jin Yun Xia, Wu Chun Dan, Li Yu Zhu, Xiao Shun Hua  
24 Synthesis and Characterization of Melaminium Dinitrate Zhang Yan, Chen Xuefei, Huang Yundong  
25 Simulation of Structure of Supercritical Carbon Dioxide Deng Kang, Huang Wenjian, Sun Zhenfan, Chang Yonghui, Feng Huajie  
27 Numerical Simulation of Gas-Liquid Two-Phase Flow in Micro-Channels Wang Wu, Liu Xiangyun, Lu Tao  
29 Research on Thermal Fatigue Performance of Alloy Cast Steel for Roller Zhao Shufeng, Jiang Ruijiao, Wang Cheng  
31 The Thermal Conductivity of Polymer Composites Chang Mingqiang, Wang Chunyan, Fu Xiaorong  
34 The Epoxidation of 1-Hexene to 1,2-Epoxyhexane by N-TS-1 Catalyst Li Hao, Peng Chuan  
36 Preparation and Performance Study of Proton Exchange Membrane Modified by Carbon Black Xue Xiaohong, Jiang Zhiming, Wang Juan  
38 Corrosion Behaviors of Stainless Steel and Low-carbon Steel in High Concentration Solution System of Phase Change Material  
Fang Jueheng, Ke Xiufang, Shu Chang  
41 Research on Performance of Biological Activated Carbon Filter with Different Replacement Ratios Li Haiquan, An Na, Zhang Jinsong  
44 Dyeing of Linen Fabric Treated by Chitosan Quaternary Ammonium Salt Xie Chengcheng, Deng Qigang, Chen Zhaohui, Lan Dexiang, Du Yuheng  
46 The Influence of Ferrous Content on the Bacteria Leaching Uranium Wan Ran  
48 Different Regions of Tea Flavonoids Ultrasonic Extraction Process Cheng Hong, Zhang Weijia, Fan Yixian, Wen dongru  
49 Structure and Magnetization Research on Pr doped BiFeO<sub>3</sub> Powders Jing Zhang, Wu Yujie, You Yong, Hu Yi, Deng Jianjie, Zhang Guocai  
51 The Influence of Aggregation of P(NIPAM-co-NVP) Molecular Chain in Aqueous Solution by SDBS Huang Yunwei, Gao Aihuan  
53 Study on Accelerated Aging of Guangdong Hakkianiang Wine by Chemical Method Huang Xiwei, Bi Jilun, Gan Weifang, Zhu Rihong, Huang Mingwen  
55 Ultrasonic Extraction Technology of Chlorogenic Acid Zhang Weijia, Cheng Hong, Li Weiqian, Xu Yining  
56 A Treatment of Nicotinic Acid Solution with PTFE Hollow Fiber Membrane Extraction Process Chen Jianzhong, Chen Feng, Lu Wenlin, Dong Qinghua  
58 Catalyst Three Oxidation of Two Aluminum Preparation Technology Conditions Optimization Zhu Huiqin  
60 Research on Purification Method of High-Purity Acetone Reagent Cai Jin, Liu Hongpei, Li Binghua, Li Shaoliang  
62 Production of Gas Turbine Oil Xia Qiangbin, Ma Bingshui, Guo Chunmei, Qu Xiuping, Liu Yan  
65 Analysis of the Ultrafiltration System Operation Liu Aiwu, Liu Shimian  
67 Follow Tracks of Localized Ni-Zn-Fe hydroxide in Hydrothermal Reaction Process Yang Dilun, Li Zongbao  
68 Influence of Molding Process on Performance of Spray-free Polypropylene Hou Zhimou  
70 Research on Ethylene Waste Alkali Liquor Treated by Adsorption Method over Activated Carbon Cao Zeyun, Gao Junying, Song Guoquan  
72 Synthesis of 2,6-xyleneol from Phenol and Methanol via Gas Phase Alkylation Zheng Xianglan, Zhong Sheng, Huang Hua, She Xichun  
74 Research of the Experiment of Gold Plating on Molybdenum Wire Based on Nanotechnology Hu Chunhe, Wei Qiaolian  
76 Study on Synthesis of a New Pharmaceutical Intermediates Du Mingzhi  
78 Application of Ultrasonic Emulsion Breaking Technology in Electrostatic Desalting Process Yao Fei, Li Si, Huang Hua, She Xi Chun  
80 Industrialized Synthesis of 2-Cyanopyrimidine Gao Heyong, Tan Jun, Chen Lin  
82 Spinnability Study of Polyester Melt Prepared by Liquid Tackifying Technology Shi Jiaoxue, Li Juan, Zeng Weiwei, Zhang Dehui  
84 Degradation Iminodiacetic Nitrile in the N-(Phosphonomethyl)iminodiacetic Acid Wastewater by Sodium Chlorate and UV He Peng, Yu Long  
86 Preparation of New Demulsifying Agent and Application in 2# Plant Oil Extraction  
Chen Qiang, Liu Yanfeng, Ren Haijing, Ma Nengping, Ji Yueying, Liu Shichuan  
89 Research on Ethylene Waste Alkali Liquor Treated by Modified Diatomite Gao Junying, Cao Zeyun, Song Guoquan

### ◆ Summarize

- 91 Sintering Synthesis MOF-derived Nanoporous Material and Their Promising Applications Zhong Wei, Wu Suntao, Jian Siping  
93 Progress and Prospects of PM<sub>2.5</sub> Zhang Qingdong, Chen Xiaoshan, Zhao Dongfeng  
95 Research Advances of Inulinase and Its Preparation of Fructooligosaccharides Gu Ximei, Chen Xiaopei, Xi Xiaotong, Shen Yi, Li Xin  
97 The Research Status and Prospects of Extracting Dehydrated Ethanol Fang Kai, Wu Shujing  
98 Development of Alkaline Anion-Exchange Membrane in Fuel Cells Cheng Shanshan  
100 Pyroestria Ignea Anthocyanins Purification and Application Prospects Lin Zesen, Yang Qiaoling, Xu Honglei, Luo Fengchan, He Qiuxing  
102 Analysis on the Perfection Tactics of the Collegial Patent Industrial Mechanism Li Ying  
103 The Development of PVC Gloves for Special Material and Its Application in the Glove Industry Liu Xinnian  
104 Research Status of the Attapulgite Adsorption of Heavy Metal Ion Xu Lili, Zhao Yingjun, Gao Hongjie  
106 Introduction to the Catalytic Distillation Technology and Its Research Progress Zhang Haiying, Wang Huajie  
108 Energy-Reduction Technology and Further Lowering down Energy Consumption in Diesel Hydrodenation Unit Wang Jiahai  
110 Application of Decision Support System Based on GIS in Emergencies Wang Weiqiang, Yu Xuechun, Shi Chengwei, Yu Guangyu  
112 How to Protect Our Hair Pan Yongkuan, Han Yanhui  
114 Ethylene Resource Balancing and Optimization in Guangzhou Petrochemical Wang Tao  
116 The Trend of Antiage Product Han Yanhui, Pan Yongkuan  
118 Current Situation and Countermeasures of Testing Team Construction Quality and Safety of Agricultural Products Guangdong Province Deng Yongjian  
120 Progress of Treatment Technology for Drinking Water Purification Gu Lijun, Xiao Feng  
122 HPO Ammonia Oxidation Absorption Process with the Preparation of Caprolactam Process Research Mao Wei  
124 Management and Control of Flooding Field Process with Large Doses Zhou Hongliang  
125 Research Progress of PP Composite Reinforced by Long Glass Fiber Li Ting, Gao Li, Qin Jie, Mao Xingjian  
126 Quality Management of Engineering Design Project Li Xueling  
128 Reduce Gas Furnace Blowing Dust Content of the Atmosphere Nian Jihong  
129 Ferric Chloride Waste Disposal Preliminary Discussion Lu Feng

- 130 The Patent Applications and Development Analysis of YAG Powder Preparation Li Xiaolei  
 132 Talking about the Market Economy and Environmental Management Chen Yan  
 133 Optimization of Energy Utilization Process in New Steam Condensate Stripped by High Pressure in Alumina Production Feng Yanlei, Ding Li  
 135 Researches on Upconversion luminescence Materials and Applications Ma Dongyun, Meng Xiangqing

#### ◆ Environmental protection

- 137 Study on Wastewater from Helional production Catalytic Oxidation Degradation by Fenton Reagent Zhang Ying, Zhou Yuanxiang, Li Lianying  
 139 Study on Atmospheric Environmental Risk Prediction for Refinery Based on CALPUFF An Hui, Ooyang Zhenyu  
 141 The Simultaneous Nitrification And Denitrification Researchment for Sewage Treatment by Fixed Bed Composite Biological Reaction System  
 Fan Guangsheng, Sun Xuexi, Zhao Ming  
 143 Studies on Coagulation Pretreatment of Hexyl Salicylate Perfume Wastewater Li Lianying, Zhou Yuanxiang, Zhang Ying, Li Jianwei  
 145 Progress and Discuss of Advanced Treatment and Reuse Technology of Coking Wastewater Liu Yuzhong, Miao Yufeng  
 148 A Town in Foshan Furniture Spray Paint Waste Water Pollution Status Quo Investigation and Countermeasures Long Hua, Luo Jianzhong, Yu Dan  
 150 Comprehensive Spontaneous Combustion in a Coal Mine Fire Hazard Areas to Explore Geological Environment  
 Zhu Jianwen, Sun Sanxiang, Gao Xiongfei, Xie Tao, Li Xiaohui, Wang Zhenfei  
 152 Experimental Study on Micro-electrolysis + Fenton DDNP Wastewater Treatment Xie Chao, Zhou Yuanxiang, Qin Yanxiang, Zhou Kai, Xu Liang  
 154 Research Progress in the Treatment of Landfill Leachate Dong Jianwei  
 156 Waste Battery Recycling Status and Technology Feng Shuying  
 157 The Project of Advanced Oxidation Technology for Treating Landfill Leachate Zhou Lin, Gui Qi  
 158 The Research about Heavy Metals in MSWI of Different Sulfur Concentrations Xue Lu  
 160 Introduction to Medical Waste Treatment Problems and Countermeasures Zhu Yanhua, Xu An'an  
 161 Application of UASB — Modified AB Process to the Treatment of Biological Pharmaceutical Wastewater Lu Yong, Wang Zheng, Zhang Xun, Wang Juan  
 163 Flocculation—membrane Separation Processing Yunnan People's Liberation Army Chemical Experimental Study of Coking Wastewater  
 Liu Runcan, Yao Lichen, Liu Wei  
 165 Lead Pollution Prevention and Control Analysis of Large Coal-Fired Power Plant in Shaanxi Province  
 Wang Binwei, Wei Xuedong, Hu Dongfeng, Gup Yafei, Zhang Zhun, He Ying, Gao Fei, Quan Xudong  
 167 Experimental Study on the Usage of Industrial Wastewater from Bonderizing Process Treatment Ding Ning, Liu Jianming  
 169 The Study of the Technology on the Printed Wastewater Han Yani

#### ◆ Design & equipment

- 171 The Comparison and Application of Fixed-Roof Oil Tank's Small Breathing Losses Calculation Formula  
 Zuo Min, Huang Huang, Ma Yunlong, Rao Danjiao, Liu Shuangyi  
 173 Summery on Trial Run of 500 kt/a Novolen Polypropylene Process Yang Wuping, Zhang Angui  
 175 The Design of Alcohol Tail Gas Treatment System Jiang Han, Xu Bingjun, Lin Yaoguang  
 176 Study on the Technology of Skid-mounted Hydrocarbon Recovery Zhang Zhiyong  
 178 Piping Design of Hydrogenation Reactor Xie Yiguang  
 180 The Lightweight Design for a Self-Pressurized Ambient Vaporizer of Cryogenic Liquid Li Wenjun, Hu Shijun  
 183 The Pinch Theory and Its Application in Optimization of the Heat Exchanger Network Zhang Jianguang, Bian Yutao, Li Shouting, Chen Qinglin  
 185 Analysis on the Crystallization of Absorber of Iron Molybdenum Formaldehyde Plant Shi Bei

#### ◆ Analysis testing

- 186 Dispersive Solid-Phase Microextraction Based on Magnetic Aminated-Graphene and Spectrophotometry Determination of Nystatin  
 Bao Kaitai, Bu Xianglei, Fang Jialiang, Li Chong, Lin Xiangbiao, Wang Sui  
 188 Determination of 4-Methylimidazole in Cola by SPE Extraction/Ion-Pair HPLC Sun Ziyu, Luo Qun, Luo Qingming, Zou Guangjin, Cai Yijin  
 190 Improvement of Determination Method of Phosphorus Pentoxide in the Air of Workplace Xu Zhengyun, Yu Jianjun, Xu Hui  
 191 UltraWAVE Digestion-ICP-MS Determination of Tin in Plastic and Plastic Products Shen Xiaoluan, Tian Yong, Tan Zhixian, Zhang Ruibo  
 193 Rapid Determination Method of Organophosphorus Pesticide Residues in Tea Chen Zhenbi, Hong Ruishen  
 195 The Study of The Factors Affecting the Loss on Ignition of Ordinary Portland Cement Jin Sha  
 197 Uncertainty Evaluation of Measurement Results for the Determination of Small Volumetric Weight about Fluorite Samples  
 Wei Jianlu, Guo Linzhong, Wang Fengliang, Guo Huanmeng  
 199 Explore Ways about Determination of Volatile Organic Compounds in Ambient Air using SUMMA Canisters with Subsequent Analysis by GC-MS  
 Li Na, Zhang Qi, Huang YangXiao, Feng ZiLing, Luo Wei  
 201 The Determination of Gemenium in Gemenium Soot—Potassium Iodate Titrimetry Qiao Li'na, Ren Yi  
 203 Near-infrared Detection Technology Application Li Yajing, Han Chunyu  
 204 Determination of Total Phenols in Four Forma of Zhaotong Gastrodia Elata Blume by Folin-Ciocalileu Colorimetry  
 Xiong Ruqin, Wang Rui, Yuan Xiaochun, Cheng Shunfang

#### ◆ Teaching reform

- 206 Review of Bilingual and English Teaching for Experimental Course of Chemical Engineering Principle Zhong Li  
 208 Attempt and Practice on General Chemistry Teaching for Engineering Technology Specialty by Student-Leading Teaching Method  
 Shu Jie, Shui Miao, Pan Jianguo, Long Nengbing, Wang Dongjie  
 209 Teaching Exploration about the Dry Calculation of Chemical Engineering Principle Zhang Jiguo  
 211 Reform of Experimental Teaching in Practice on Natural Pharmaceutical Chemistry Xu Minglu, Jing Shuke, Meng Zhifen, Li Qian  
 212 Research and Exploration on the Compound Talents Training Mode of Material Major for Local Universities Fan Xin, Zhang Fa'ai, Wei Chun  
 214 Discussion on the Course Teaching of Application to Instrumental Analytical Methods Liu Yinghong, Ma Weixing, Li Yanhui, Sha Ou  
 216 The Application of Guidance Case in Engineering Drawing Zuo Yuxiang, Gu Yunlan  
 217 High School Chemistry Zetetic Experiment Teaching Strategy Research Ding Yujuan

**Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals Institute**  
**Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"**

**Address: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry", 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China**  
**Tel/Fax: 86-20-83336009**  
**E-mail: gdcic200@163.com <http://www.gdchem.com>**





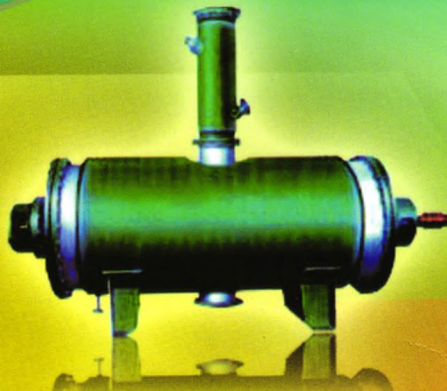
# 无锡市杰铭化工设备有限公司 无锡市君友化工设备有限公司

## 主要产品：

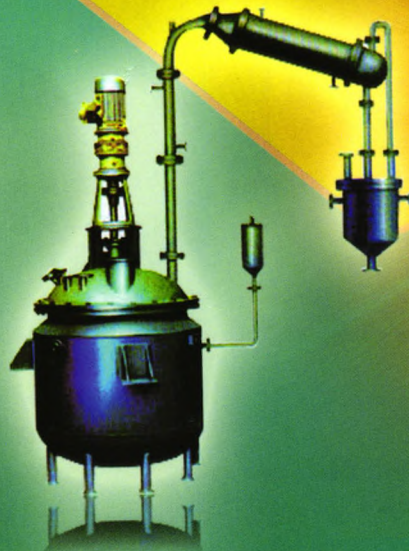
- ▶ 不锈钢反应釜
- ▶ 外盘管反应釜
- ▶ 粉末聚酯反应釜
- ▶ 真空耙式干燥机
- ▶ 丙烯酸树脂设备
- ▶ 酒精回收塔、精馏设备
- ▶ 不饱和树脂、醇酸设备
- ▶ 有机硅树脂、胶粘剂设备
- ▶ 切片机
- ▶ 不锈钢、碳钢储槽
- ▶ 列管冷凝器
- ▶ 螺旋板换热器
- ▶ 刮板式薄膜蒸发器
- ▶ 高效升、降膜蒸发器



外盘半管式加热  
不锈钢反应釜



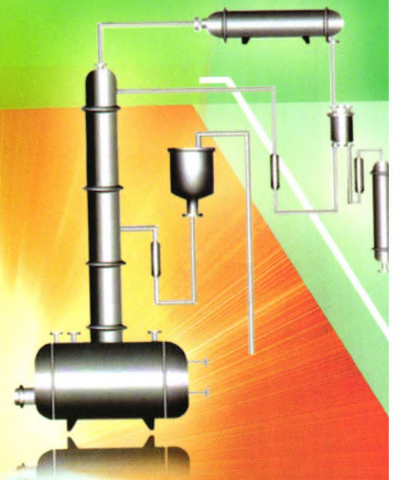
真空耙式干燥机



不饱和聚酯树脂设备



离心式刮板薄膜蒸发器



酒精回收塔、精馏装置

## 无锡市杰铭化工设备有限公司

WUXISHI JIEMING CHEMICAL EQUIPMENT CO.,LTD

地址：无锡市宜兴周铁镇竺西工业园兴达路2号 邮编：214261 网址：<http://www.wxjyhj.com>

总经理：朱荣兴 手机：13901518736 联系人：朱荣兴、朱杰铭 手机：15251522281

电话：80751302 80751835、80751836 传真：80751302 E-mail：[wxjyhj@126.com](mailto:wxjyhj@126.com)