

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 **17**  
9月上半月刊

第41卷(总第283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 771007 186904

万方数据

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.hlyjg.com>

# 广东化工

# 目次

Guangdong Chemical Industry

第41卷 第17期 9月上半月刊  
(总第283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: [gdic200@163.com](mailto:gdic200@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9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 含  $\beta$ -环糊精单元温敏性聚合物的制备及其温敏性能测试 滕玉斌
- 3  $\text{CeO}_2/\text{Ti}$  电极催化双氧水氧化耦合处理染料废水研究 陈文, 李有杰, 韩昭昊, 等
- 5 真空冷冻干燥制备  $\text{TiO}_2$  粉体 卢毅祥, 苗蕾, 周建华, 等
- 8 2-氟-4-甲基吡啶-5-硼酸频那醇酯的合成工艺研究 吴省付, 赵春深, 乐意, 等
- 9 粤产射干挥发油的水蒸气蒸馏提取及气相色谱-质谱联用分析 陈艳
- 12 液相法制备碳纳米管/硫正极材料及电化学性能研究 李庆洲
- 14 2-溴-6-三氟甲基吡啶合成的改进 王思东, 赵春深, 乐意, 等
- 15  $\text{ZnO}$  作为锂离子电池负极材料的制备和电性能研究 梅带娣, 肖亮, 曹明磊
- 17 新型 5-(1-苯基-3-甲基-4-1,2,4-三唑基)-吡啶衍生物合成与表征 胡鲲, 陈森林, 黄乐, 等
- 19 某铅锌矿尾矿及废石  $\text{Pb}$ 、 $\text{Zn}$  释放规律实验研究 谭思佳, 徐文彬, 韦金莲
- 20 正交试验优化海带粉吸附处理含铜废液的工艺 王慧, 唐元廷, 花儿
- 22 反应精馏法合成醋酸丁酯的模拟研究 陈镭, 张培
- 24 混凝土/导热油储热模块充放热特性数值研究 荆汝林, 邱红梅, 朱教群, 等
- 27 一锅法合成泮托拉唑钠 薛琳, 谭淑珍
- 29 磺化硅胶催化合成乙酸正辛酯的研究 张晓光, 韩晶, 任建林
- 31 4-氨基-2-氯嘧啶-5-羧酸的合成研究 吴昌云, 赵春深, 乐意, 等
- 32 不同来源的黑电气石粉对活性蓝 49 的降解作用研究 王宝娥, 陈群玉, 林思婷, 等
- 34 新型三硅氧烷表面活性剂在低能固体表面的铺展性能研究 彭忠利, 李小容, 莫震天, 等
- 36 一种多功能吸附剂的制备及其表征 黄德斌, 夏启斌
- 38 抗癌药物吡咯[2,3-d]嘧啶化合物的合成研究 陈珠, 曹以婷, 施映霞, 等
- 39 温度和 pH 响应型水凝胶的制备及性能研究 陈广辉, 张薇, 吴道江, 等
- 41 腐植酸在土壤中对  $\text{Cu}^{2+}$  的吸附特性影响 孔德星
- 43 L-谷氨酸钠催化羟基酰基化反应 姚元勇, 付蓉, 唐帮成, 等
- 45 川东北碳酸盐岩储层自生酸研制 潘宝凤, 陈颖祎, 杨东梅, 等
- 47 铁系菲咯啉基配合物/MAO 体系催化乙烯齐聚 王怀杰, 郑明芳, 刘珺, 等
- 49 一种高性能醚型聚羧酸系减水剂的合成研究 马斐, 王安建, 黄小珠, 等
- 51 不溶性硫磺低温熔融法聚合工艺研究 申高忠, 谢恩
- 53 湿法脱硫副产物的形成及对脱硫工艺的影响 马剑峰
- 55 川东北高温碳酸盐岩储层自转向酸研究与应用 陈颖祎, 潘宝凤, 刘徐慧, 等
- 57 乙酸仲丁酯在山茶油提取中的应用研究 余良军, 张超良, 罗庆金, 等
- 59 山桐子油溶剂萃取脱酸工艺研究 吴斌, 付卓锐, 杨凌, 等
- 61 大林高架桥荷载试验分析 杨勇, 王子英, 贺小强
- 64 新型助剂在 PP 改性中应用 杜华
- 66 交联壳聚糖吸附树脂的制备 李京仙, 孙鹏飞, 杨兴
- 68 埃索美拉唑钠的波谱学数据和结构确证 赵晓群, 赵军
- 71 PTFE 中空纤维膜萃取对苯二胺工艺研究 丁明祥, 潘时勇, 吴义军, 等
- 73 微波辐照辅助次氯酸盐氧化法制备高铁酸盐溶液 陈西良, 李党生, 陈欣
- 75 邵东玉竹营养成分分析 刘梯楼

## ◆ 专论与综述

- 76 无损检测技术及其应用 王若艺, 张婧帆
- 78 纳米锂离子筛的研究进展 刘主顺, 王康, 董殿权
- 80 PRB 技术处理重金属污染地下水的研究综述 高芳, 潘志平
- 82 高铁铝土矿除铁技术研究现状浅析 李辉, 金会心
- 84 生物碱类化合物的研究进展 徐智, 吴德玲, 张伟, 等
- 86 互穿网络型高分子基无机纳米复合材料的制备及表征 李旭, 李得君, 王锐, 等
- 87 水体中重金属的来源及治理方法研究进展 王俊宏
- 89 日常生活中的化学 王凤英, 李文娟, 杨小红
- 90 纳米技术在化妆品中的应用研究进展 杨彦
- 92 石油加工业 VOCs 排放估算方法及监管要点 侯瑞光, 蔡瑜瑄, 张远东, 等

94	油气集输系统节能技术探讨	刘琦锋
96	顺丁橡胶成品装置碳六油泵密封泄漏问题分析与措施	吴树喜
98	材料电磁成型专利分析	佟林松, 杨玮亮, 王晓燕, 等
100	煤制天然气工艺技术进展	徐本刚
102	制药企业在 2010 年版药品 GMP 实施过程中召回管理现状与常见问题分析	邹毅, 林秀旋, 吴生齐, 等
103	浅述蛋白废弃物生产氨基酸肥料	徐淑班, 李广涛, 袁凤英, 等
105	煤焦油加氢技术概述	杜娟, 吴凡
107	聚乙烯生产技术中催化剂研究进展	杨兴, 孙建友, 李京仙
109	ED 治疗新药阿伐那非药理毒理研究综述	刘为中, 何广卫, 崔进
111	河南省医疗废物管理工作中存在的问题及对策	周小莉
112	GLP 与矿用材料实验室建设和管理	孙迪
114	粉煤灰提取氧化铝研究进展	尹会燕, 李珊珊, 李珊
116	粗苯加氢精制工艺的比较	徐龙跃
118	沉水植物对水体净化效果的研究进展	郭曾莉, 陈文峰
120	化工企业电气工程建设关键点阐述	赵锸
121	龙胆苦苷的药理作用进展	郭清峰, 王伟, 韩文清
122	发酵甘油产 1,3-丙二醇研究进展	朱春杰
124	浅谈全球主要聚乙烯生产技术及其应用	展宗瑞
125	莲叶提取物在化妆品中的防护净化作用	蔡宇轩, 龚龔

## ◆ 环境保护

127	含油污水的磁性颗粒处理技术及其发展	曹伟丽, 王彦龙, 郭明, 等
129	采暖期燃煤排放对四平市空气质量的影响分析	孙玉伟, 祁昕
131	炼油污水回用中存在的问题以及解决方案	张文存, 王丽莉, 姜玥
133	双膜技术在油田污水中的中试试验研究	梁莉, 王军, 吴勋立
134	除尘除臭系统在垃圾压缩中转站的应用	何燕华
136	氟环唑生产废水的测定及评价	陈奎章
138	燃煤机组湿法脱硫经济性分析	吴晓鹏
141	水中总有机碳的检测的影响因素	吴海鹏
142	我国人工湿地废水净化的发展现状	胡雪雷

## ◆ 设计与装备

143	UOP 复杂控制回路在加氢裂化装置的应用	童军, 罗亮
145	浅谈化工厂自备电站蒸汽管道的设计	姜霞
147	非金属密封垫片应力场的数值模拟	沈理旭, 刘兴华, 罗衡, 等
150	常减压蒸馏装置检修总结	余荣强
152	丙烯精馏塔系统的优化	苗德旭
153	LNG 开架式海水汽化器管道振动及改造实践	李峰, 刘晖
155	常减压蒸馏装置污染源及防治措施实例分析	张秀青, 李振海, 孙娜
157	电袋复合除尘器开发与应用研究	周运刚
159	螺旋密封的设计与选用	黄凯

## ◆ 分析测试

160	高效液相色谱法测定废水中 5 种酚类优先控制污染物	徐丹丹, 田震
162	气相色谱法测定大米中的有机磷农药残留含量	杨英桂, 贺英秀
164	吉林地区连钱草中总黄酮含量的测定	于波, 于海岩, 蔡雪娇, 等
165	HPLC 测定山葛降脂滴丸中葛根素的含量	郭嘉俊, 冯月兴, 宋凤兰
167	一种间接快速测定抗性糊精含量的方法	张伟薇, 徐勇
169	HPLC 法测定生姜提取液中 6-姜酚含量的研究	刘雯, 刘佳乐, 黄亮, 等
171	容量法测锑矿石中锑的评述	刘海明, 解原, 向靖
172	电感耦合等离子体质谱法测定小麦粉中铅及其不确定度评定	张宏峰, 周洪伟, 彭荣飞, 等
175	硫酸盐分光光度法测定碳钢及合金钢中钨的含量	韦筱香, 韩盈芝
177	ICP-OES 检测电子电气产品聚合物部件中铅元素的含量	费沁妮, 杨星琦, 杨凯, 等
179	地衣酚——盐酸法测定燕麦 β 葡聚糖中的戊聚糖含量	李吴力, 李家林, 张雪飞
181	高效液相色谱法同时测定厚朴提取物中厚朴酚与厚朴酚	郭建华, 刘佳乐, 黄亮, 等
183	氰化物的检测方法	黄森乐, 刘清华
184	气质联用法测定纺织品中六溴环十二烷(HBCD)	韩欣怡, 杨星琦, 闫敏, 等

## 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: [gdic200@163.com](mailto:gdic200@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(广东寰球产业工程有限公司 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)

- 186 Eu(MAA)3Phen-CHIT 用于铅离子的测定 蔡清, 唐美华, 张显波, 等  
188 高效液相色谱法测定植物油中叔丁基对苯二酚的含量 贺攀科

## ◆ 教学教改

- 190 浅谈高校化学实验室的发展方向 卜春苗, 陈小燕, 彭亚鸽  
191 海洋化工全日制专业型硕士实践能力培养探索研究 张蕾, 苏建福, 陈丽芳, 等  
193 多举措提高无机及分析化学课程教学质量 肖文香  
194 聚合物合成工艺学课程教学的初探 李月琴  
195 浅谈无机化学中原子结构对化合物性质影响 张忠, 蒲亮, 王文己  
196 以大学生创新项目为平台全面提高培养大学生创新能力 张泽会, 聂扬眉, 黄涛, 等  
197 高等教育教学质量与高考入学成绩相关性分析及应对策略——以无机化学(专业)学习为例 王卫, 王淑芬, 乔秀文, 等  
199 地方高校物理化学实验室规范化管理探索 李顺华, 郝向英, 张明  
201 《天然药物化学》研究型教学的探讨与尝试 陈欲云, 李再新, 程纯儒, 等  
202 化工原理课程教学中注重科学研究方法论 宋红  
203 地方高校化工原理课程设计教学存在问题与对策探索 王锋, 尹志芳, 曾永林  
205 中药学专业《仪器分析》课程教学改革研究 唐婧, 毛杰, 朱金坤, 等  
207 青年教师提高体内药物分析教学能力的思考 张建永, 聂绪强, 段灿灿  
208 运用理科综合开展化学探究性学习案例 王红梅, 胡扬根, 曾小华  
209 科技特派员是强化和拓展产学研合作教育的桥梁和纽带 龚圣, 王文宝, 周新华, 等  
211 依托大学生创新训练项目培养学生科技创新能力 刘小卒, 刘培均  
212 工科院校无机及分析化学实验课程改革初探 王艳, 张俊吉  
214 浅谈高等职业院校新教师教学能力持续发展提升 邓冬莉, 刘云霞, 刘克建  
215 基于三位一体的“大”化学实验设计——以益肾灵颗粒的制备实验为例 叶晓萍, 童义平  
217 浅探精细化学品化学课程教学改革 李青云  
218 构建环境工程专业创新人才培养模式的研究 涂宁宇, 刘洋  
220 我校药剂学开放性实验教学探索 陈莉  
221 工科院校生物技术专业分子生物学教学与思考 张元新, 葛雅琨  
222 关于应用型本科院校双语教学特色的探讨 张慧勇, 徐国辉  
224 公共选修课程《现代食品营养与安全》的教学改革与探讨 郑清, 彭英云  
225 化学专业课程在多媒体教学条件下探究式学习策略研究 张军丽, 张燕, 潘庆才  
227 地方师范院校物理化学课程建设发展与实践 李俊华, 邓培红, 曾荣英, 等  
228 实验与科研相结合的教学探索 窦建芝  
230 高职院校化学教育专业优化人才培养探析 田秀芳  
232 高职教育服务产业转型升级的思考 何晓春, 周杰, 朱蓓蓓

## ◆ 其它

《广东化工》2014 年投稿须知(前插一) 《广东化工》征稿启事(18) 广告索引(97)

### 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: [gdcic200@vip.163.com](mailto:gdcic200@vip.163.com), 邮件主题: 订阅 2015《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

## 本期基金项目论文 (共 39 篇)

- P3 CeO<sub>2</sub>/Ti 电极催化双氧水氧化耦合处理染料废水研究  
P8 2-氟-4-甲基吡啶-5-硼酸频那醇酯的合成工艺研究  
P12 液相法制备碳纳米管/硫正极材料及电化学性能研究  
P14 2-溴-6-三氟甲基吡啶合成的改进  
P24 混凝土/导热油储热模块充放热特性数值研究  
P27 一锅法合成泮托拉唑钠  
P29 磺化硅胶催化合成乙酸正辛酯的研究  
P31 4-氨基-2-氯嘧啶-5-羧酸的合成研究  
P32 不同来源的黑电气石粉对活性蓝 49 的降解作用研究  
P34 新型三硅氧烷表面活性剂在低能固体表面的铺展性能研究  
P38 抗癌药物吡咯[2,3-d]嘧啶化合物的合成研究  
P39 温度和 pH 响应型水凝胶的制备及性能研究  
P43 L-谷氨酸钠催化羟基酰基化反应  
P59 山桐子油溶剂萃取脱酸工艺研究  
P71 PTFE 中空纤维膜萃取对苯二胺工艺研究  
P73 微波辐照辅助次氯酸盐氧化法制备高铁酸盐溶液  
P75 邵东玉竹营养成分分析  
P86 互穿网络型高分子基无机纳米复合材料的制备及表征  
P87 水体中重金属的来源及治理方法研究进展  
P102 制药企业在 2010 版药品 GMP 实施过程中召回管理现状与常见问题分析  
P121 龙胆苦苷的药理作用进展  
P127 含油污水的磁性颗粒处理技术及其发展  
P142 我国人工湿地废水净化的发展现状  
P165 HPLC 测定山葛降脂滴丸中葛根素的含量  
P191 海洋化工全日制专业型硕士实践能力培养探索研究  
P194 聚合物合成工艺学课程教学的初探  
P196 以大学生创新项目为平台全面提高培养大学生创新能力  
P197 高等教育教学质量与高考入学成绩相关性分析及应对策略——以无机化学(专业)学习为例  
P199 地方高校物理化学实验室规范化管理探索  
P201 《天然药物化学》研究型教学的探讨与尝试  
P202 化工原理课程教学中注重科学研究方法论  
P208 运用理科综合开展化学探究性学习案例  
P209 科技特派员是强化和拓展产学研合作教育的桥梁和纽带  
P211 依托大学生创新训练项目培养学生科技创新能力  
P215 基于三位一体的“大”化学实验设计——以益肾灵颗粒的制备实验为例  
P222 关于应用型本科院校双语教学特色的探讨  
P224 公共选修课程《现代食品营养与安全》的教学改革与探讨  
P225 化学专业课程在多媒体教学条件下探究式学习策略研究  
P227 地方师范院校物理化学课程建设发展与实践

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Synthesis and Temperature Properties of a Thermosensitive Polymer Containing  $\beta$ -Cyclodextrin Units Teng Yubin  
 3 Study on CeO<sub>2</sub>/Ti Electrode Catalyzed H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Oxidative Coupling for Treatment of Dye Waste Water Chen Wen, Li Youjie, Han Zhaohao, Gao Haiyan  
 5 Vacuum Freeze-Drying Preparation of TiO<sub>2</sub> Powders Lu Yixiang, Miao Lei, Zhou Jianghua, Xu Jiayou  
 8 Study on Process of Synthesis of 2-fluoro-4-methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)Pyridine Wu Shengfu, Zhao Chunshen, Le Yi, Zhang Rui  
 9 Extraction and GC-MS Analysis of Volatile Oil from Belamcanda chinensis (L.) by Hydrodistillation Method Chen Yan  
 12 Preparation and Electrochemical Performance of H-CNTs /Sulfur Composites by Liquid-phase Method for Lithium-Sulfur Battery Li Qingzhou  
 14 Improvement of Synthesis of 2-bromine-6-trifluorinemethylpyridine Wang Sidong, Zhao Chunshen, Le Yi, Zhao Yu  
 15 Ation and Electrical Properties as Anode Materials for Lithium Ion Batteries ZnO Mei Daidi, Xiao Liang, Cao Minglei  
 17 The synthesis and Characterization of New 5-(1-phenyl-3-methyl-1,2,4-triazol-4-yl) Pyrazole Derivatives Hu Kun, Chen Senlin, Huang Le, Lin Hui, Liu Fangming  
 19 Study on Pb and Zn Mobility Low of Pb/Zn Mine Wastes and Tailings Tan Sijia, Xu Wenbin, Wei Jinlian  
 20 Orthogonal Array Design for the Optimization of the Adsorption Efficiency of Cu<sup>2+</sup> from Waste Water Using Kelp Powders Wang Hui, Tang Yuanting, Hua Er  
 22 Simulation Study of Reactive Distillation Synthesis of Butyl Acetate Chen Lei, Zhang Pei  
 24 Numerical Simulation of Heat Transfer Characteristics of Concrete/Oil Heat Storage Module Jing Rulin, Qiu Hemei, Zhu Jiaoqun, Zhou Weibing, Sun Zheng  
 27 A Single-pot Process for the Production of Pantoprazole Sodium Xue Lin, Tan Shuzhen  
 29 Preparation of Normal Capryl Acetate with Silica Sulfuric Acid as Catalyst Zhang Xiaoguang, Han Jing, Ren Jianlin  
 31 The Synthesis of 4-amino-2-chloropyridine-5-carboxylic Acid Wu Changyun, Zhao Chunshen, Le Yi, Yu Ming  
 32 Degradation of Reactive Blue 49 by Black Tourmaline Powder from Different Sources Wang Baoc, Chen Qunyu, Lin Siting, Lin Shuman Lai Zhicheng, Yang Linkai  
 34 Studies on the Spreading Performance of A Novel Trisiloxane Surfactant Aqueous Solution over Low-energy Solids Peng Zhongli, Li Xiaorong, Mo Zhentian, Gong Dahao  
 36 Preparation and Characterization of a Bifunctional Adsorbent Huang Debin, Xia Qibin  
 38 Study on the Synthesis of Anticancer Drug Pyrrolo [2,3-d] Pyrimidines Chen Zhu, Cao Yiting, Shi Yingxia, Shao Xuequan, Cai Litao, Lin Hao, Li Chunmei, Zhang Furen  
 39 Research on Preparation and Characterization of a Temperature and pH-sensitive Hydrogel Chen Guanghui, Zhang Wei, Wu Daojiang, Chen Hongshi, Wei Xiaoyun, Wang Yu  
 41 Adsorption Characteristic of Cu on Loess Soil Affected by Humic Acid Kong Dexing  
 43 Acetylation of Hydroxyl Catalyzed by Applying L-sodium glutamate Yao Yuanyong, Fu Rong, Tang Bangcheng, Zhang Jing, Xiao Chunxia  
 45 Study of Authigenic Acid for Chuandongbei High Temperature Carbonate Reservoir Pan Baofeng, Chen Yingyi, Yang Dongmei, Liu Xuhui, Li Hongbo  
 47 Ethylene Oligomerization with Iron-Based Catalysts Bearing 2-acetyl-1,10-phenanthroline Ligands/MAO Wang Huaijie, Zheng Mingfang, Liu Jun, Zhang Haiying  
 49 Synthesis of Ether Polycarboxylate Superplasticizer Ma Fei, Wang Anjian, Huang Xiaozhu, Wang Ying, Yang Jun  
 51 Study on Synthesis of Insoluble Sulfur by Low-temperature Fusions Way Shen Gaozhong, Xie En  
 53 The Formation of Wet Desulfurization by-Products and Effect on Desulfurization Process Ma Jianfeng  
 55 High Temperature Carbonate Reservoirs in the Northeastern Sichuan from Turning Sour Research and Application Chen Yingyi, Pan Baofeng, Liu Xuhui, Yang Dongmei, Li Hongbo  
 57 The Application of Second Butyl-acetate in Camellia Oil Extraction Yu Liangjun, Zhang Chaoliang, Luo Qingjin, Hu Xianmian  
 59 Deacidification of Idesia polycarpa Maxim Oil with Solvent Extraction Wu Bin, Fu Zhuorui, Yang Ling, Zhang Zhengxiang, Mo Kailin  
 61 Load Test Analysis of Dalin Elevated Bridge Yang Yong, Wang Ziying, He Xiaoqiang  
 64 Application in Plastic Toughening by New Auxiliars Du Hua  
 66 Preparation of Crosslinked Chitosan Resin Li Jingxian, Sun Pengfei, Yang Xing  
 68 Spectral Characteristic Analysis and Structure Identification of Esomeprazole Sodium Zhao Xiaogun, Zhao Jun  
 71 A Treatment of p-Phenylenediamine Solution with PTFE Hollow Fiber Membrane Extraction Process Ding Mingxiang, Pan Shiyong, Wu Yijun, Dong Qinghua  
 73 Preparation of Ferrate Solutions by Microwave-irradiation Assisted Hypochlorite-oxidation Method Chen Xiliang, Li Dangsheng, Chen Xin  
 75 Analysis of Nutrient Components in Shaodong Polygonatum Odoratum Liu Tilou

### ◆ Summarize

- 76 Non-destructive Testing Technology and Its Application Wang Ruoyi, Zhang Jingfan  
 78 Research Progress of Nano Lithium Ion Sieve Liu Zhushun, Wang Kang, Dong Dianquan  
 80 Summary of PRB Technology Treat Heavy Metals Polluted Groundwater Gao Fang, Pan Zhiping  
 82 Study on Present Situation of the Iron Removal Technology from High-iron Bauxite Li Hui, Jin Huixin  
 84 Advances in Studies on Alkaloids Compounds Xu Zhi, Wu Deling, Zhang Wei, Ma Feng'ai  
 86 The Preparation and Characterization of Interpenetrating Networks Polymer Nanocomposite Li Xu, Li Dejun, Wang Rui, Zhang Yuanxia, Guo Jianghai, Zhao Wei  
 87 Research Progress of Source and Treatment Methods of Heavy Metals in Water Wang Junhong  
 89 Chemistry in Daily Life Wang Fengying, Li Wenjuan, Yang Xiaohong  
 90 Progress of Research on Nano-Technology in Cosmetics Yang Yan  
 92 VOCs Emissions Estimation Method and Monitoring Management of Petroleum Processing Industry Hou Ruiguang, Cai Yuxuan, Zhang Yuandong, Tian Qianyao, Zeng Jianwei  
 94 Discussion on Energy Saving Technology of Oil and Gas Gathering and Transportation System Liu Qifeng  
 96 Butadiene Rubber Product Carbon Six Pump Device Seal leakage Analysis and Measures Wu Shuxi  
 98 Patent Analysis of Electromagnetic Processing of Materials Tong Linsong, Yang Weiliang, Wang Xiaoyan, Gao Feng  
 100 Technical and Progress of Coal Based Synthetic Natural Gas Xu Bengang  
 102 The Present Situation and Analyses of Main Problems of Drug Recall Management in the Implementation Process of Drug GMP(2010 Edition) Zou Yi, Lin Xiuni, Wu Shengqi, Chen Peiyi, Li Zhiwei, Xu Weiyi, Chen Linlin  
 103 A Brief Introduction of Amino Acids Fertilizer Production from Protein Waste Xu Shuban, Li Guangtao, Yuan Fengying, Li Xiuqin, Yang Weihong, Zhang Ying  
 105 Summarization of Hydrogenation Technology of Coal Tar Oil Du Juan, Wu Fan  
 107 Progress of Catalyst Research in Polyethylene Production Technology Yang Xing, Sun Jianyou, Li Jingxian  
 109 A review of the Pharmacology and Toxicology of Avanafil, A New Drug Indicated for the Treatment of Erectile Dysfunction Liu Weizhong, He Guangwei, Cui Jin  
 111 Existing Problems and Countermeasures of Medical Waste Management in Henan Province Zhou Xiaoli  
 112 GLP and Construction and Management of Mining Materials Laboratory Sun Di  
 114 Progress on Extraction of Alumina from Fly Ash Yin Huiyan, Li Shanshan, Li Shan  
 116 The Comparison of Crude Benzene Hydrogenation Process Xu Longyue  
 118 Research of Submerged Plants for Water Purification Efficiency Guo Zengli, Chen Wenfeng  
 120 Key Points of the Chemical Enterprise Electrical Engineering Construction Zhao E  
 121 Progress on Pharmacological Action of Gentiopicroside Guo Qingfeng, Wang Wei, Han Wenqing  
 122 Progress on the Production of 1,3-propanediol from Glycerol by Fermentation Zhu Chunjie  
 124 Research on the main Polyethylene Process Technologies and Its Applications Zhan Zongrui  
 125 The Protection and Purification Effect of Lotus Leave Extract in Cosmetics Cai Yuxuan, Gong Yan

### ◆ Environmental protection

- 127 Progress in the Magnetic Particle Treatment Technology of Oily Wastewater Cao Weili, Wang Yanlong, Guo Ming, Jia Jianping, Qu Chengtun  
 129 The Influence on Air Quality of Coal Emissions during Heating Period in Siping City Sun Yuwei, Qixin  
 131 Study on the Influencing Factor of Petrochemical Wastewater Reusing Zhang Wencun, Wang Lili, Jiang Yue  
 133 Pilot test on the Oilfield Wastewater by A Ultrafiltration/Reverse Osmosis Process Liang Li, Wang Jun, Wu Xunli  
 134 The Application of Dust Removal and Deodorization System in the Garbage Compression Station He Yanhua  
 136 Determination and Evaluation of Wastewater from the Epoxiconazole Production Process Chen Kuizhang  
 138 Economic Analysis of Wet FGD for Power Plant Units Wu Xiaopeng  
 141 Factors Influencing the Determination of Total Organic Carbon in Water Wu HaiPeng  
 142 Development of Constructed Wetland Treatment Technology in China Hu Xuelei

## ◆ Design & equipment

- 143 The Application of the UOP Complex Control System in a Hydrocracking Unit Tong Jun, Luo Liang  
145 Introduce to the Design of the Main Steam Piping Layout in the Thermal Power Generation of Chemical Plant Jiang Xia  
147 Numerical Simulation of Stress Field for the Non-metallic Sealing Gasket Shen Lixu, Liu Xinghua, Luo Heng, Zhang Xidong, Lin Anbang  
150 Overhaul Summary of Crude Oil Distillation Installation Yu Rongqiang  
152 Propylene Rectification Tower System Optimization Miao Dexu  
153 The Settlement Practice of Vibrations of ORV and Pipes in LNG Plant Li Feng, Liu Hui  
155 Case Study of Pollution Sources and Prevention Measures for Atmospheric- Vacuum Distillation Unit Zhang Xiuqing, Li Zhenhai, Sun Na  
157 Development and Application of Electrostatic Fabric Precipitator Zhou Yungang  
159 Helixseal Design and Selection Huang Kai

## ◆ Analysis testing

- 160 Determination of 5 Kinds of Phenolic Priority Control Pollutants in Wastewater by High Performance Liquid Chromatography Xu Dandan, Tian Zhen  
162 Determination of Organophosphorus Pesticide Residues Rice Content Yang Yinggui, He Xiuying  
164 Content Determination of Total Flavones in Herba Glechomae from Jilin Habitat Yu Bo, Yu Haiyan, Cai Xuejiao, Xi Huirong  
165 Determination of Puerarin Content in Shanghe Lipid-lowering Dropping Pills by HPLC Guo Jiajun, Feng Yuexing, Song Fenglan  
167 An Indirect Method of Rapid Determination of Resistance Dextrin Content Zhang Weiwei, Xu Yong  
169 Determination of 6-Gingerol in Ginger Extract by HPLC Liu Wen, Liu Jiale, Huang Liang, Zhang Liping  
171 Improvement of Determination of Tungsten by Colorimetry Liu Haiming, Xie Yuan, Xiang Jing  
172 Uncertainty Evaluation for the Determination of Lead in Wheat Flour by ICP-MS Zhang Hongfeng, Zhou Hongwei, Peng rongfei, Pan Xinhong, Xu Ping  
175 Determination of Carbon Steel and Alloy Steel by Thiocyanate Salt Spectrophotometric Method Wei Xiaoxiang, Han Yingzhi  
177 Determination of the Lead Element Content in the Polymer Components of Electrical and Electronic Products by ICP-OES Fei Qinni, Yang Xingqi, Yang Kai, Chen Jie, Chen Lijun, Zhou Chen  
179 Orcinol Hydrochloric Acid Method for Determination of Pentosans in Oat  $\beta$ -glucan Li Haoli, Li Jialin, Zhang Xuefei  
181 Simultaneous Determination of Magnolol and Honokiol in Magnolia officinalis P.E. by High Performance Liquid Chromatography Guo Jianhua, Liu Jiale, Huang Liang, Zhang, Liping  
183 Detection of Cyanide Huang Senle, Liu Qinghua  
184 Determination of Hexabromocyclododecane in Textiles by GC/MS Han Xinyi, Yang Xingqi, Yan Min, Tang Xiaoping, Fei Qinni, Liu Chao, Chen Jie  
186 The Application of Eu(MAA)<sub>3</sub>Phen-CHIT for the Determination of Concentrations of Lead Ions Cai Qing, Tang Meihua, Zhang Xianbo, Tang Lichao, Shi Chengcheng, Wang Jikui, Chen Guosong  
188 Determination of Tert-butyl-hydroquinone in Edible Oil by HPLC He Panke

## ◆ Teaching reform

- 190 Talking to Developing Direction of Chemical Laboratory in Colleges and Universities Bo Chunmiao, Chen Xiaoyan, Peng Yage  
191 Practical Ability Training Innovation for the Full-time Marine Chemical Engineering Professional Graduate Students Zhang Lei, Su Jianfu, Chen Lifang, Wang Yanfei, Tang Na  
193 Multi-strategies to Improve the Class Teaching Quality in Inorganic and Analytical Chemistry Course Xiao Wenxiang  
194 Teaching Research of Polymer Polymerization Technology Li Yueqin  
195 How Atomic Structure Determine Corresponding Chemicals Properties: A Brief Discussion Zhang Zhong, Pu Liang, Wang Wenji  
196 To Explore the Function of the College Student Innovative Experiments in the Cultivation of Students' Innovative Ability Zhang Zehui, Nie Yangmei, Huang Tao, Yang Hangmin  
197 Correlation Analysis between Teaching Quality of Higher Education and the University Entrance Exam and the Coping Strategies— With Inorganic Chemistry (Professional) as an Example Wang Wei, Wang Shufen, Qiao Xiuwen, Du Zhijian, Liu Zilong  
199 Exploration on How to Manage Physical Chemistry Laboratory Normatively in Local University Li Shunhua, Hao Xiangying, Zhang Ming  
201 Discussing and Exploring about Research Teaching of Natural Pharmaceutical Chemistry Chen Yuyun, Li Zaixin, Cheng Chunru, Jiang Haixia, Xie Wanru  
202 Principle of Chemical Engineering Teaching Scientific Research Methodology Song Hong  
203 Exploration on the Exist Problems in Design Course of Chemical Principle Teaching and Countermeasures in Local Colleges Wang Feng, Yin Zhifang, Zeng Yonglin  
205 Exploration for the Teaching Reformation of Instrumental Analysis for Chinese Pharmacology Discipline Tang Jing, Mao Jie, Zhu Jinkun, Qu Bo  
207 Reflection on the Teaching Ability of Young Teacher of Biopharmaceutical Analysis Zhang Jianyong, Nie Xuqiang, Duan Cancan  
208 A case of Inquiry Learning Using Integrated Science in Chemistry Teaching Wang Hongmei, Hu Yanggen, Zeng Xiaohua  
209 Science and Technology Correspondent is the Bridge and the Link to Strengthen and Expand the Cooperative Education Gong Sheng, Wang Wenbao, Zhou Xinhua, Liu Zhanmei, Yin Guoqiang  
211 Innovative Training Program of College Students to Improve Innovation Ability of Students Liu Xiaozu, Liu Peijun  
212 The Curriculum Reform of Inorganic and Analytical Chemistry Experiment of Engineering Colleges Wang Yan, Zhang Junji  
214 Preliminary Discussion on the Sustainable Development and Promotion of New Teachers' Teaching Ability in Higher Vocational Colleges Deng Dongli, Liu Yunxia, Liu Kejian  
215 The Design of Big Chemical Experiment which Based on Trinity—Take the Experiment of Preparing Yishenling Particles for Example Ye Xiaoping  
217 Explore For the Course Reform in Teaching Fine Chemicals Chemistry Li Qingyun  
218 Construction of the Cultivation Models about Innovative Talents Majoring in Environmental Engineering Tu Ningyu, Liu Yang  
220 The Innovation on Opening Experimental Teaching of Pharmaceutics Chen Li  
221 Exploration and Practice of the Education of Biochemistry of Light-Chemical Engineering Zhang Yuanxin, Ge Yakun  
222 A Discussion of Bilingual Teaching Features in Application-oriented Undergraduate Education Zhang Huiyong, Xu Guohui  
224 Exploration and Teaching Reform of Public Elective Course of Modern Food Nutrition and Safety Zheng Qing, Peng Yingyun  
225 Exploratory Learning Strategy Research on Chemistry Course under the Condition of Multimedia Teaching Zhang Junli, Zhang Yan, Pan Qingcai  
227 Course Construction Development and Practice of Physical Chemistry in Local Normal Universities Li Junhua, Deng Peihong, Zeng Rongying, Mao Fangfang, Liu Mengqin, Liu Xing, Yi Hui  
228 Exploration of the Teaching Experiment Combining with Scientific Research Dou Jianzhi  
230 Exploration and Analysis on Optimizing the Talent Training for Chemistry Education Major in Higher Vocational College Tian Xiufang  
232 The Thinking of Higher Vocational Education Service Industry Transformation and Upgrading He Xiaochun, Zhou Jie, Zhu Beibei

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



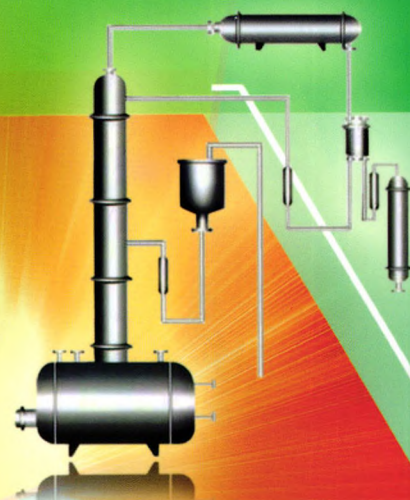
真空耙式干燥机



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：0510-871302、80751835、80751836 传真：80751302 E-mail：[wxjyhj@126.com](mailto:wxjyhj@126.com)