

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

2013 **17**  
9月上半月刊

第40卷(总第259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



17>

9 771807 186004

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40卷 第17期 9月上半月刊  
(总第259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: 国内外公开发售

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: 2013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 迷迭香酸的纯化 谢芳芳, 曾和平
- 3 两个铜簇配合物的合成和晶体结构 吴建炎, 黄蓉, 章世深
- 5 新型有机膨胀型阻燃剂 BTOCPMOM 的合成 沈光善
- 7 手性氨基醚类化合物的合成研究 李发家, 马立群, 罗建, 等
- 9 氧化铝模板可控合成普鲁士蓝纳米粒子 胡玉林
- 11 SBR 中好氧颗粒污泥的培养研究 刘伟鹏, 买文宁, 李海松, 等
- 13 酞菁配合物的合成、分离与表征 申剑冰, 张泱泱, 姚成
- 15 一种新型彩色钝化液的配制与钝化效果 潘春阳, 田裕昌, 郑颖琳, 等
- 17 聚氨酯预聚体接枝环氧树脂的制备及固化性能研究 席尔莉, 俞中锋, 张泱泱, 等
- 19 木霉利用木质纤维素产微生物油脂的研究 李德莹, 田毅红, 龚大春, 等
- 21 石油醚为主承载液时 IDO 指纹显现液的性能及应用 彭竹君, 杨玉林, 洪宗国, 等
- 23 新型芳基双苯并咪唑的合成与表征 杨莉, 常冠军, 张林
- 25  $\text{O}_3/\text{H}_2\text{O}_2$  协同氧化法预处理石化废水的实验研究 李海刚
- 27 一种新型的油基钻井液——可逆乳化油基钻井液的研究 刘强, 王宇哲, 黄兵华
- 30 基于 BP 网络的等离子体法去除  $\text{VOC}_s$  实验研究 豆宝娟, 宾峰, 王昶
- 33 以钼磷酸为催化剂合成妊娠双烯醇酮酯研究 季晓晖
- 35 金银花中提取绿原酸的研究 李耀仓, 马红霞, 邓永灿, 等
- 38 正交试验探讨固体碱催化制备生物柴油 李川, 任玉洁, 周菁, 等
- 39 聚乙烯醇/KH 嵌段改性六羟甲基三聚氰胺胶粘剂的研究 吴春香, 周文富
- 42 衬值滤波法在哈尔干查拉铜镍矿化探数据处理中的应用 胡颖
- 44 维生素 C 催化微波合成乙酰水杨酸 郝红英, 周芳, 张强, 等
- 45 间硝基苯胺基取代的三聚磷腈复合硫正极材料性能研究 岳鑫
- 48 腌制食品中苏丹红的提取与检测 理想, 李田霞
- 50 普拉克索重要中间体合成路线改进研究 杨盛春, 王基伟, 柯建伟
- 52 酸性水汽提注碱工艺研究 张敏华, 李涛, 乔杰锋
- 54 汽柴油收率下降原因分析及应对措施 魏锦荣, 连颖, 艾克利
- 56 大气颗粒物中可溶性酸性成分分析前处理方法的研究 玉苏甫江·阿不都克然木, 刀谓, 袁懋, 等
- 58 丙烯酸乙酯生产过程控制产品分析方法的改进 张杰
- 60 焦化粗苯催化氯化精制工艺 陈荔玉
- 62 催化剂  $\text{MnyCeZrOx}/\text{Al}_2\text{O}_3$  催化氧化乙酸乙酯的性能 李欣, 苏伟, 刘世念, 等
- 64 应用电导率法对几种阻垢缓蚀剂的研究 李颖琴, 李景宁, 黄南哲
- 65 低碳时代纤维染色皂洗处理工艺的革新 杨大昆, 李武, 李嫦娥
- 67 填料改变对产品物理性能及打印参数的影响 姚永平
- 69 炼焦过程中砷元素的迁移规律的研究 舒畅
- 71 丙烯/丁烯-1 共聚透明聚丙烯的生产开发 蒋文军, 李国飞
- 73 荧光增白剂 VBU 的合成 王春玉, 王潇
- 75 防膨剂的配方优化及现场应用(ZBF 型) 杨秀芳
- 77 2 款面膜补水保湿功效对比研究 马艳凤, 白晓云, 鲍晶琳, 等
- 79 乙二醇硬脂酸酯的合成研究 傅挺进, 蔡雅娟
- 81 羧甲基酸性压裂液在长庆气田的应用 万华, 叶智, 胡鹏飞, 等
- 83 甲基丙烯酸甲酯合成工艺的研究 邓晓兴, 钟凤清
- 84 纳米银在不同盐溶液中的溶解 张林林

## ◆ 专论与综述

- 86 分子印迹技术的研究与应用 杨紫淳
- 87 煤利用中汞控制技术的分析研究 马彩霞, 侯梅芳, 韩菊红, 等
- 89 我国化妆品行业分析与战略思路 沈佩原, 吴英华
- 91 有机硅改性聚氨酯的研究 吴谦, 王栋, 邹国枢, 等
- 93 聚偏氟乙烯膜的共混亲水化改性研究进展 王国庆, 阮文祥, 廖俊斌, 等

- 94 探讨双热源热泵在运价岭煤矿的应用 马辉猛
- 95 我国儿童中枢神经系统感染的病原学现状 胡斌, 王明席
- 96 锂离子电池正极材料  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  的研究 李玉梅
- 98 微生物絮凝剂的特征及其应用研究进展 谢嘉忆, 令狐文生
- 100 沸石分子筛催化剂及其应用 田红丽, 刘荣杰
- 102 网络上的中草药信息资源的利用 钟继青
- 104 低温等离子体净化船舶舱室空气进展 刘跃旭
- 106 颗粒白土在芳烃精制中的应用及发展 兰晓光
- 108 木质纤维素乙醇原料预处理技术的研究进展 祝涛, 李少白, 王瑶, 等
- 110 厌氧氨氧化菌及其应用概论 马良, 仇骏
- 112 应用 CJST 塔盘技术提高工业萘系统生产能力 赵志军, 李向军
- 113 含多氯联苯电力装置及其废弃物的情况分析 张远东, 蔡瑜瑄, 何海敬, 等
- 115 机械蒸汽再压缩(MVR)技术的发展及应用 何睦盈, 蔡宇凌, 胥娟
- 117 微波干燥在食品工业中的应用及前景 潘焰琼, 卓小芬
- 119 气相氧化铝的合成及应用 王光国, 杨晓春, 段先建, 等
- 120 木塑复合材料生产中木粉分散问题浅析 吴俊杰, 陈灿成
- 122 湿式静电除雾器净化氧化锆煅烧烟气的应用 吴少娟
- 123 燃气用聚乙烯(PE)新材料与试验新方法 叶俊文, 温永升
- 125 浅析 UNIPOL 工艺冷凝模式操作 张克利
- 126 浓硫酸对酸塔分布器材质腐蚀性的研究应用 王鹏飞, 陈莉
- 128 电力电缆绝缘材料综述 周林平
- 130 镉离子快速检测方法研究进展 蒋武, 黄旺森, 卢立用
- 131 油水井填砂工艺 邱争发, 沙成明, 仝令刚, 等
- 132 煤化工的发展与自然辩证法关系 马振明, 丁爱华, 王竹红
- 133 中水回用除盐处理技术分析与研究 陆森森, 胡林潮, 邓文英, 等
- 136 Fenton 技术的主要类型及其在废水处理中应用的研究进展 何亮平, 徐晓虎, 徐磊
- 138 新型固体缓蚀剂在文明寨油田的应用 岳松涛, 郑现峰, 杨保华, 等
- 140 浅论《危险化学品建设项目安全设施设计专篇编制导则》 吴劼
- 141 发明专利申请创造性的判断 王学丽, 何颖, 张茵, 等
- 142 质量流量计选用应注意的几个问题 樊广余
- 143 浅谈海洋石油平台管线的腐蚀及防护措施 陈志杰
- 144 低渗透油藏储层渗流特征研究 杨锡江
- 145 苏 11-25-56 钻井液技术浅析 张阳, 潘炳玉, 刘凯, 等

## ◆ 环境保护

- 147 生活垃圾焚烧处理烟气中  $\text{NO}_x$  脱除技术 秘子昂
- 149 塔里木油田污水组成分析及处理对策 谭川江, 程权, 陆伟, 等
- 151 环境影响评价中的公众参与存在的问题研究综述 潘伟健, 张秋云
- 153 废旧锌锰干电池的回收利用 罗志刚, 罗妍菲, 霍思琦
- 155 餐厨垃圾废水综合处理技术进展 王罕, 戴庆武, 顾礼炜, 等
- 157 环氧氯丙烷和环氧树脂生产废水的回收 胡芳
- 159 农田土壤重金属污染与修复技术 方银娥, 陈宗良
- 161 关于化工项目环评工作中某些特殊大气污染物执行环境质量标准问题的初步探讨 曹宇
- 162 饮用水源地突发性水污染事故预警应急体系研究 汤颖, 邓文英
- 165 EGSB-BAF 组合工艺处理石化废水的研究 李艳芳

## ◆ 设计与装备

- 166 反洗系统的投用对 PX 装置的影响 张鹏, 丁明
- 168 浅谈低温乙烯管道配管设计 陶清
- 170 平台除砂器的应用与选型 韩化凤, 黄启海, 董志恒
- 173 Shell 煤气化装置配煤浅析 韩永振, 郭肖选, 季静静
- 175 煤制甲醇/合成氨装置气化工艺及技术简述 岳丽英, 黄万福, 马振明, 等
- 177 耐硫变换催化剂 QCS 装填及升温硫化总结 祁生礼

## ◆ 分析测试

- 180 快速消解全自动电位滴定法测量  $\text{COD}_\text{Cr}$  与传统方法的对比实验研究 叶育万, 朱虹, 杨立君, 等
- 182 硫氰酸盐差示分光光度法测定钨精矿中的高含量钨 葛思清

## 本期基金项目论文 (共 34 篇)

- P3 两个铜簇配合物的合成和晶体结构
- P7 手性氨基醚类化合物的合成研究
- P9 氧化铝模板可控合成普鲁士蓝纳米粒子
- P11 SBR 中好氧颗粒污泥的培养研究
- P15 一种新型彩色钝化液的配制与钝化效果
- P33 以钼磷酸为催化剂合成妊娠双烯酮酯研究
- P35 金银花中提取绿原酸的研究
- P38 正交试验探讨固体碱催化制备生物柴油
- P39 聚乙烯醇/KH 嵌段改性六羟甲基三聚氰胺胶粘剂的研究
- P56 大气颗粒物中可溶性酸性成分分析前处理方法的研究
- P62 催化剂  $\text{MnyCezOx}/\text{Al}_2\text{O}_3$  催化氧化乙酸乙酯的性能
- P65 低碳时代纤维染色皂洗处理工艺的革新
- P87 煤利用中汞控制技术的分析研究
- P115 机械蒸汽再压缩(MVR)技术的发展及应用
- P130 镉离子快速检测方法研究进展
- P149 塔里木油田污水组成分析及处理对策
- P162 饮用水源地突发性水污染事故预警应急体系研究
- P194 红外光度法测油溶剂四氯乙烯的回收与纯化
- P195 应用化学专业化工原理教学改革初探
- P196 介绍一个材料化学综合性实验——一种荧光磷亚胺类衍生物的无催化剂合成与性能分析
- P198 与生活紧密相连的无机化学实验教学
- P199 定量构谱相关研究方法在波谱分析教学中的应用
- P200 硬软酸碱理论在精细化工创新人才培养教学中的运用
- P207 产学研一体化实践教学培养制药工程专业硕士的几点思考
- P210 分析化学教学中开展科研实践的探讨
- P211 化学实验教学改革的思考
- P213 “任务驱动法”在有机化学实验教学中的应用研究——以咸阳师范学院为例
- P217 化工设计课程研究型教学模式的构建与实践
- P218 化妆品工艺学实验教学改革与实践
- P223 PBL 教学法在药物化学课堂教学与实验教学中的应用
- P224 农业高等院校信息类专业英语教学改革
- P227 应用型本科化工类专业教师培养的优化研究
- P229 4-氟-2-氨基吡啶的合成研究
- P230 2,3-二氯-5-碘吡啶的合成研究

- 184 ICP-OES 法测定铝-锌-铜合金中铜、镁、钛、铁、硅合金元素的含量  
王炜, 李静, 杨大鹏, 等
- 186 酚醛塑料中氨释放量快速测定方法研究  
祖耕武, 谭仁威, 凌萍
- 187 WASP7 在信江水水质模拟中的应用  
宋涓, 万亚辉, 陈静
- 189 分析化学中检出限的分类及计算方法  
王婷, 郭晋君
- 190 顶空毛细管气相色谱法测定普瑞巴林的残留溶剂  
赵聿秋, 殷学治, 韩凤云
- 191 铝试剂共振散射法测定血红蛋白  
凌悦菲
- 194 红外光度法测油溶剂四氯乙烯的回收与纯化  
周晓红, 蒋玉仁

### ◆ 教学教改

- 195 应用化学专业化工原理教学改革初探  
胡晓娟, 李鑫, 郑先福, 等
- 196 介绍一个材料化学综合性实验——一种荧光膦亚胺类衍生生物的无催化剂合成与性能分析  
石伟, 买买提江·依米提
- 198 与生活紧密相连的无机化学实验教学  
翟宏菊, 姜大雨, 吴玲, 等
- 199 定量光谱相关研究方法在波谱分析教学中的应用  
全建波, 刘淑玲, 程芳玲
- 200 硬软酸碱理论在精细化工创新人才培养教学中的运用  
李江胜, 黄朋勉, 卢翠红, 等
- 202 高校化学学科实验教学改革的和实践的思考  
鲍碧清
- 204 基于制品设计与工艺优化的高分子成型加工实验教学研究  
杨斌, 夏茹, 钱家盛, 等
- 205 分析测试中心作为研究型实验教学平台的实践  
朱栋
- 207 产学研一体化实践教学培养制药工程专业硕士的几点思考  
谭倪, 颜雪明, 肖新荣
- 209 《无机化学》课程课堂教学模式及评价体系改革初探  
张拦, 王璐, 王强
- 210 分析化学教学中开展科研实践的探讨  
温欣荣, 郭红卫, 梁奇峰, 等
- 211 化学实验教学改革的思考  
彭国丽, 柯虹
- 213 “任务驱动法”在有机化学实验教学中的应用研究——以咸阳师范学院为例  
郭金婵, 黄怡, 范广
- 215 增减氧硫, 杂化不变——原子轨道杂化中的一种有趣现象  
张文广, 张文
- 217 化工设计课程研究型教学模式的构建与实践  
王菊, 王欲晓, 史小琴
- 218 化妆品工艺学实验教学改革与实践  
王婴, 赵红, 何秋星
- 220 纸色谱法实验教学研究  
徐怀春, 刘俊, 赵宁东
- 223 PBL 教学法在药物化学课堂教学与实验教学中的应用  
陈洪玉, 迟彩霞
- 224 农业高等院校信息类专业英语教学改革  
唐宇
- 225 高专师范类化学专业物理化学课程教学方法探讨  
林晓芝
- 227 应用型本科化工类专业教师培养的优化研究  
吴士军, 李霞

### ◆ 经验交流

- 229 4-氟-2-氨基吡啶的合成研究  
赵春深, 宋吾燕, 吴昌云, 等
- 230 2,3-二氯-5-碘吡啶的合成研究  
柴慧芳, 曾晓萍, 滕明刚, 等
- 231 乳化炸药水相的 ASPEN PLUS 物性分析  
曾开亮
- 233 浅谈臭气控制项目在下坪固体废物填埋场环境保护方面的作用  
陈玲, 张攀

### ◆ 其它

《广东化工》2013 年投稿须知(前插一) 《广东化工》征稿启事(78) 广告索引(226) 《广东化工》2014 年征订启事(222) 浙江力普三项粉碎设备列入浙江省 2013 新产品计划(234)

#### 欢迎订阅全国石油和化工优秀期刊——《广东化工》

《广东化工》, 半月刊, 创刊于 1974 年, 发行国内外, 刊号为: CN 44-1238/TQ, ISSN 1007-1865, 大 16 开, 每月 15 日及 30 日出版, 在线投稿网址是: [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)。本刊被美国《化学文摘》重点收录、中国核心期刊(遴选)数据库收录和中国学术期刊光盘版收录, 第七届全国石油和化工行业优秀报刊一等奖, 在全国化工刊物界享有很高声誉。

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 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: (510030)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: [gdcic200@163.com](mailto:gdcic200@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)

崔若平(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)

# Guangdong Chemical Industry

Vol.40 No.17

(Series No.259)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 The Purification of Rosmarinic Acid Xie Fangfang, Zeng Heping  
3 Synthesis and Crystal Structure of Two Copper Cluster Complexes Wu Jianyan, Huang Rong, Zhang Shishen  
5 Synthesis of Novel Organic Intumescent Flame Retardants: BTOCPMOM Shen Guangshan  
6 Study on Synthesis of Chiral Amino Ethers Li Fajia, Ma Liqun, Luo Jian, Cheng Hongbo, Shi Yongqiang, Zhang Mingyu, Jia Hongge  
7 Controllable Synthesis Prussian Blue Nano-particles by Using Porous Anodic Alumina as Template Hu Yulin  
11 Cultivation Investigation of Aerobic Granule Sludge in SBR Liu Weipeng, Mai Wenning, Li Haisong, Zhou Hui  
13 Synthesis, Separation and Characterization of Phthalocyanine Complexes Shen Jianbing, Zhang Yangyang, Yao Cheng  
15 A New Prescription of Passivation Solution containing  $Cr^{3+}$  and Its Effect on Zinc Coating Steel Pan Chunyang, Tian Yuchang, Mai Haideng, Zheng Yinglin, Ye Jinhui  
17 Preparation and Curing Properties of Polyurethane Prepolymer Modified Epoxy Resin Xi Erli, Yu Zhongfeng, Shen Jianbing, Zhang Yangyang, Yao Cheng  
19 Study on the Production of Microbial Oils Using Lignocellulose by Trichoderma Li Deying, Tian Yihong, Gong Dachun, Xu Dalin  
21 Evaluation and Application of Petroleum ether as Carrier Solvent for 1,2-Indanedione(IDO)Fingerprint Reagent Peng Zhujun, Yang Yulin, Hong Zhongguo, Wang Lihua  
23 Synthesis and Characterization of Nove Bi-Benzimidazole Yang Li, Chang Guanjun, Zhang Lin  
25 Experimental Study on Pretreatment of Petrochemical Wastewater by  $O_3/H_2O_2$  Li Haigang  
27 Study on a New Type of Oil-based Drilling Fluid — Reversible Emulsion Oil-based Drilling Fluid Liu Qiang, Wang Yuzhe, Huang Binghua  
30 Destruction of Toluene Gas Based on Non-thermal Plasma Technology with BP Network Analysis Dou Baojuan, Bin Feng, Wang Chang  
33 Study on Synthetic 16-Dehydropregnenolone Acetate Catalyzed by Molybdophosphate Acid Ji Xiaohui  
35 Study on the Extraction of Chlorogenic Acid in Fols Lonicerac Li Yaocang, Ma Hongxia, Deng Yongcan, Wu Qing  
38 Orthogonal Experiment on Preparation of Biodiesel by Using Solid Base Catalyst Li Chuan, Ren Yujie, Zhou Jing, Chen Jie, Liu Min, Wan Xinjun  
39 Study on Six-methylol Melamine Adhesive Modified with Polyvinyl-alcohol-KH1-block Wu Chunxiang, Zhou Wenfu  
42 Contrast Filtering Method Applications in Haergan Copper-Nickel Deposit Hu Ying  
44 Synthesis of Acetylsalicylic Acid under Microwave Radiation Condition by Vitamin C Hao Hongying, Zhou Fang, Zhang Qiang, Li Hailing, Zhang Shasha  
45 Study on the Electrochemical Performance of M-nitroaniline Replaced Triphosphazene-sulfur as Cathode Materials in Lithium-sulfur Battery Yue Xin  
48 Extraction and Detection of Sudan in Salted Food Li Xiang, Li Tianxia  
50 The Improved Synthetic Route for the Intermediate of Pramipexole Yang Shengchun, Wang Jiwei, Ke Jianwei  
52 Study on Alkali Injection Process of Acidic Water Stripping Zhang Minhua, Li Tao, Qiao Jiefeng  
54 Gasoline and Diesel Liquid Yield Decreased Cause Analysis and Countermeasures Wei Jinrong, Lian Yin, Ai Keli  
56 Atmospheric Particulate Matter Soluble Acid Composition Analysis Methods of Pre-treatment YSPJAN.Abdkram, Dao Xu, Yuan Mao, Gao Yuxiao, Yu Haibin  
58 Application Research of Ethyl Acrylate Process Control Products Zhang Jie  
60 Refining Process of Crude Benzene from Coke Chemical Plant by Catalyzed Chlorination Chen Liyu  
62 The Catalytic Performance of  $MnCeZrOx/Al_2O_3$  Catalysts for Ethyl Acetate Oxidation Li Xin, Su Wei, Liu Shinian, Wang Lijian  
64 Praisal of Efficacy of Several Scale Inhibitors Li Yingqin, Li Jingling, Huang Nanzhe  
65 Fiber Dyeing Soaping Process Innovation in the Low Carbon Era Yang Dakung, Li Wu, Li Chang'e  
67 Filler Changes Effect on Physical Properties of Products and Printing Parameters Yao Yongping  
69 The Migration of Arsenic in the Coking Process Research Shu Chang  
71 Development and Production of transparency polypropylene of Propylene/1-Butene Random Copolymer Jiang Wenjun, Li Guofei  
73 Synthesis of Fluorescent Whitening Agent VBU Wang Chunyu, Wang Xiao  
75 Formula Optimization and Field Application of Anti-swelling Agent (ZBF) Yang Xiufang  
77 Comparative Study on the Moisturizing Efficacy of Two Facial Masks Ma Yanfeng, Bai Xiaoyun, Bao Jinglin, Niu Wenxia, Wang Xiuping, Fu Yicai  
79 Synthesis Study of Glycol Stearate Fu Tingjin, Cai Yajuan  
81 Carboxyl Methyl Acid Fracturing Fluid in Changqing Gas Field and Application Wan Hua, Ye Zhi, Hu Pengfei, Wang Wan, Lv Junhua  
83 Synthesis of Methyl Methacrylate Research Deng Xiaoxing, Zhong Fengqing  
84 Dissolution of Silver Nanoparticles in Salt Solutions Zhang Linlin
- ◆ Summarize
- 86 Research and Application of Molecular Imprinting Technique Yang Zichun  
87 Research and Analysis for Control of Mercury from the Use of Coal Ma Caixia, Hou Meifang, Han Juhong, Wang Jiancheng  
89 China's Cosmetics Industry Analysis and Strategic Thinking Shen Peiyuan, Wu Yinghua  
91 Research of Polyurethane Modified by Organic Silicon Wu Qian, Wang Dong, Zou Guoshu, Sun Jin  
93 Review on Hydrophilic Modification of Poly(Vinylidene fluoride) Membranes by Blending Method Wang Guoqing, Ruan Wenxiang, Liao Junbin, Wang Jianni  
94 Application of Double Source Heat Pump in the Freight Ling Coal Mine Ma Menghui  
95 The Present Pathogenic Status of Central Nervous System Infection of Children in China Hu Bin, Wang Mingxi  
96 Research Progress of Cathode Material  $LiMn_2O_4$  for Lithium Ion Batteries Li Yumei  
98 The Characteristics of Microbial Flocculant and Its Application Research Progress Xie Jiayi, Linghu Wensheng  
100 Molecular Sieve Catalyst and Its Application Tian Hongli, Liu Rongjie  
102 Information Resource of Chinese Tradition Medicine in Internet Zhong Jiqing  
104 Prospect of Cold Plasma Technology for Cleaning Marine Cabins Liu Yuexu  
106 Application and Development of Granule Clay for Aromatics Refining Lan Xiaoguang  
108 Review of Pretreatment for Feedstock of Lignocellulosic Ethanol Zhu Tao, Li Shaobai, Wang Yao  
110 Anaerobic Ammonium Oxidation Bacteria and Its Application Ma Liang, Qiu Jun  
112 Application CJST Tray Technology to Improve Production Capacity of Industrial Naphthalene System Zhao Zhijun, Li Xiangjun  
113 Analysis of Polychlorinated Biphenyls(PCBs) in the Power Device and Waste Zhang Yuandong, Cai Yuxuan, He Haijing, Zeng Yanhua, Li Jiawen, Tian Qianyao  
115 Development and Application of Mechanical Vapour Recompression He Muying, Cai Yuling, Xu Juan  
117 The Application and Prospect of Microwave Drying in Food Industry Pan Yanqiong, Zhuo Xiaofen  
119 The Preparation of Fumed Alumina and Its Application Wang Guangguo, Yang Xiaochun, Duan Xianjian, Wu Chunlei  
120 Analysis on Wood Fiber Dispersing in Process of Wood Plastic Composite Produced Wu Junjie, Chen Cancheng  
122 Application of Wet Electrostatic Precipitator Purifying  $ZrO_2$  Calcination Flue Gas Wu Shaojuan  
123 Advanced Materials and Testing Methods of Polyethylene (PE) for the Supply of Gaseous Fuels Ye Junwen, Wen Yongsheng  
125 On The Condensing Mode Operation of the Unipol Process Zhang Keli  
126 The Research about the Corrosive of Sulfuric Acid on Material of Distributor in Acid Tower Wang Pengfei, Chen Li  
128 Power Cable Insulation Material Review Zhou Linping  
130 Advances in the Methods of Rapid Determination for Cadmium Ions Jiang Wu, Huang Wangsen, Lu Liyong

- 131 Oil and Water Wells Sand Filling Process Qiu Zhengfa, Sha Chengming, Tong Linggang, Lu Jianshan, Li Ju'e, Wang Zhiguo  
 132 Relationship between the Development of Coal Chemical Industry and Natural Dialectics Ma Zhenming, Ding Aihua, Wang Zhuhong  
 133 Analysis and Research of the Desalting Treatment Technology in Water Reuse Lu Sensen, Hu Linchao, Deng Wenyong, Jia Xuemei  
 136 A Review on Sludge Reduction Technologies in Wastewater Treatment Process He Liangping, Xu Xiaohu, Xu Lei  
 138 Application of the New Solid Corrosion Inhibitor in the Wen Ming Oilfield Yue Songtao, Zheng Xianfeng, Yang Baohua, Zheng Yuan, Duan Yuanyuan, Tong Wenxing, Yu Juegang  
 140 Discussion "Dangerous Chemicals Safety Facilities of Construction Projects Designed Special Articles" Wu Jie  
 141 Assessment of Inventiveness of Patent Applications for Invention Wang Xueli, He Ying, Zhang Yin, Han Yan  
 142 Concerns with the Choice of the Mass Flowmeter Fan Guangyu  
 143 Introduction to Pipeline Corrosion and Protective Measures for Offshore Oil Platform Chen Zhijie  
 144 Study on Reservoir Percolation Characteristics of Low Permeability Yang Xijiang  
 145 The Research of Drilling Fluid Technology for Su 11-25-56 Well Zhang Yang, Pan Bingyu, Liu Kai, Liu Bojian, Yi Lang
- ◆ **Environmental protection**
- 147 NOx Removal Technology of Gas in Garbage Incineration Mi Ziang  
 149 Composition Analysis of Waste Water Quality and Countermeasures in Tarim Oilfield Tan Chuanjiang, Cheng Quan, Lu Wei, Liu Sheng Yong, Lv Zhifeng  
 151 Summary of Problems of Public Participation in Environmental Impact Assessment Pan Weijian, Zhang Qiuyun  
 153 Recycling and Reusing of Spent Zinc-Manganese Batteries Luo Zhigang, Luo Yanfei, Huo Siqi  
 155 Advances on Treatment Technology for Food Waste Wastewater Wang Han, Dai Qingwu, Zhang Zhenyu, Gu Liwei, Ma Sanjian  
 157 Recovery of Epichlorohydrin and Epoxy Resin Production Wastewater Hu Fang  
 159 Heavy Metal Pollution in Farmland Soil and Remediation Technology Study Fang Yine, Chen Zongliang  
 161 Preliminary Discussion on the Implementation of Environmental Quality Standards about Some Special Atmospheric Pollutants Used in the EIA of Chemical Industry Projects Cao Yu  
 162 Study on Early-Warning and Emergency Response System for Sudden Water Pollution Accident of Drinking Water Source Tang Ying, Deng Wenyong  
 165 Study on the Treatment of Petrochemical Wastewater with the EGSB-BAF Process Li Yanfang
- ◆ **Design & equipment**
- 166 Effects of the Application of Backwash System to PX Unit Zhang Peng, Ding Ming  
 168 Piping Design for the Low Temperature Ethylene Pipe Tao Qing  
 170 Application and Choose of Desander Using in Platform Han Huafeng, Huang Qihai, Dong Zhiheng  
 173 Analysis of Coal Gasification, Coal Shell Han Yongzhen, Guo Xiaoxuan, Ji Jingjing  
 175 Coal to Methanol / Ammonia Plant Gasification Process and Technology Review Yue Liying, Huang Wanfu, Ma Zhenming, Qiu Jun  
 177 QCS Sulfur Resistant Shift Catalyst Loading and Heating Vulcanization Qi Shengli
- ◆ **Analysis testing**
- 180 The Comparison of Rapid Digested and Automatic Potentiometric Titration Method to Measure COD<sub>Cr</sub> with Traditional Method Ye Yuwan, Zhu Hong, Yang Lijun, Liang Hong, Chen Yanmei  
 182 Determine the High Content of Tungsten Trioxide in Tungsten Concentrates by Thiocyanate Differential Colorimetry Ge Siqing  
 184 ICP-OES Determination of In, Mg, Ti, Fe and Si in Al-Zn-In Alloy Wang Wei, Li Jing, Yang Dapeng, Chen Hong  
 186 Rapid Method for Determination of Ammonia from Bakelite Zu Gengwu, Tan Renwei, Ling Ping  
 187 Simulation on the Water Quality for ShangRao Reach of Xinjiang River Using WASP7 Song Juan, Wan Yahui, Chen Jing  
 189 Classifications and Calculation Methods of Detection Limit in Analytical Chemistry Wang Ting  
 190 Determination of Residual Organic Solvents in Pregabalin by Headspace Gas Chromatography Zhao Yuqiu, Yin Xuezhi, Han Fengyun  
 191 Determination of Hemoglobin by Resonance Rayleigh Scattering Method with Aluminon Ling Yuefei  
 194 Purification and Recovery of Tetrachloroethylene as Extractant in Determination of Oil by Infrared Spectroscopy Zhou Xiaohong, Jiang Yuren
- ◆ **Teaching reform**
- 195 Research on the Teaching Reform of Principles of Chemical Engineering for Applied Chemistry Hu Xiaojuan, Li Xin, Zheng Xianfu, Meng Lei, Liu Xiaohua, Zhao Shiju  
 196 Introduction of a Comprehensive Experiment for Materials Chemistry Specialty Shi Wei, Maimaitijiang Yimiti  
 — Catalyst-free Synthesis and Investigation of a Type of Fluorescent Phosphinimine Derivative Zhai Hongju, Jiang Dayu, Wu Ling, Lin Xue, Yao Chan  
 198 Inorganic Chemistry Experiment Teaching Closely Connected with Life Tong Jianbo, Liu Shuling, Cheng Fangling  
 199 Application of Quantitative Structure Spectrum Relationship in Spectrum Analysis Teaching Li Jiangsheng, Huang Pengmian, Lu Cuihong, Lin Minshun, Luo Binbin  
 200 Application of HSAB Theory in Cultivating Innovative Talents in Fine Chemical Bao Biqing  
 202 Thoughts on Chemistry Experimental Teaching Reform in Higher School Education  
 204 Reform of the Course for Polymeric Material Processing Based on Product Design and Parameter Optimization Yang Bin, Xia Ru, Qian Jiasheng, Su Lifeng, Miao Jibin, Chen Peng  
 205 Practical of Research-Based Experimental Teaching Platform Based on Analysis and Testing Center Zhu Dong  
 207 Reflections on Training Pharmaceutical Engineering Professional Master by Practice Teaching in the Cooperative Education of Production, Study, and Research Tan Ni, Yan Xueming, Xiao Xinrong  
 209 Groping for Reform in Course Teaching Model and Assessment System of Inorganic Chemistry Zhang Lan, Wang Lu, Wang Qiang  
 210 Exploration of Developing Scientific Research Practice in Analytical Chemistry Teaching Wen Xinrong, Guo Hongwei, Liang Qifeng, Tang Chunbao  
 211 Reflections on the Teaching Reform of Chemical Experiment Peng Guoli, Ke Hong  
 213 Research on Application of Task-Driven Approach in Organic Chemistry Experimental Teaching—An Example of Xianyang Normal University Guo Jinchan, Huang Yi, Fan Guang  
 215 Adding or Minusing Oxygen or Sulphur, Hybrid not Changed Zhang Wenguang, Zhang Wen  
 217 The Practice of the Research Teaching Mode in Chemical Process Design Curriculum Wang Ju, Wang Yuxiao, Shi Xiaoqin  
 218 Reform and Practice on Experimental Teaching of Cosmetic Processing Technology Wang Ying, Zhao Hong, He Qiuxing  
 220 Research on Teaching of Paper Chromatography Experiment Xu Huaichun, Liu Jun, Zhao Ningdong  
 223 Application of PBL (Problem-based Learning) Teaching Method in the of Classroom Teaching and Experimental Teaching Process Chen Hongyu, Chi Caixia  
 224 Teaching Reform of the Information Professional English in Higher Agricultural College Tang Yu  
 225 Discussion on Teaching of Physical Chemistry in Higher Normal Colleges Lin Xiaozhi  
 227 Optimized Research of Practical Undergraduate Chemical Engineering Special Teachers' Cultivation Wu Shijun, Li Xia
- ◆ **Experience communication**
- 229 Synthesis of 4-fluoropyridin-2-amine Zhao Chunshen, Song Wuyan, Wu Changyun, Wu Shengfu, Wang Sidong  
 230 Synthesis of 2,3-dichloro-5-iodopyridine Chai Huifang, Zeng Xiaoping, Teng Minggang, Duan Lian  
 231 Emulsion Explosives' Water-phase Material ASPEN PLUS Analysis Zeng Kaijiang  
 233 Discuss the Role of Environmental Protection in Odor Control Project in XiaPing Domestic Waster Landfill Site Chen Ling, Zhang Pan

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>