

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 **20**  
10月下半月刊

第40卷(总第262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



771007 186004

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20期 10月下半月刊  
(总第262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: 2013年10月30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。

## ◆ 专论与综述

- 1 碳酸钙生物矿化研究 潘晓芳, 王海水
- 3 乙二醇循环系统再生工艺研究 王赞, 王勇, 周瑞
- 5 醇水混合溶剂中沉淀无机晶体的研究 洪传敏, 潘晓芳
- 7 环己酮合成技术的研究进展 谭伶玉, 张晓娟, 唐丽华
- 10 pH 调控纳米材料对药物释放的研究进展 朱栋, 雷宇
- 12 氢对不锈钢影响的研究新进展 朱舸顺, 滑清晓, 赵园婷
- 13 2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二酮的合成方法综述 李岩, 刘勤, 王伟伟, 等
- 15 水华预警模型研究进展 郭静, 王炳, 马千里, 等
- 16 基于行为安全管理在机械加工工业中的应用分析 谭志伟
- 18 卟啉化合物的合成与应用研究进展 卢昌利, 侯安新
- 20 我国危险化学品安全生产标准体系建设现状与对策措施探讨 潘迁宏
- 22 浅谈中小化工企业的职业卫生管理 陈建文
- 24 分析化学样品前处理方法讨论 陈晓华
- 25 加强企业 C—TPM 管理 赵永辉, 陈海辉, 陈斌
- 29 电磁屏蔽材料的应用研究进展 冯雪, 杨伟超, 张明辉, 等
- 31 医药产品的品牌策略 张翠利, 李锟, 成鹏阁
- 33 禽蛋干加工技术研究进展 程学勋, 黄敏, 林洁文
- 34 乙醇柴油燃料的研究进展 王雪香, 侯侠
- 35 泰妥拉唑的合成研究进展 张启蒙, 李树白

## ◆ 环境保护

- 37 某化工厂树脂生产废水处理工艺的研究 刘玉涛, 张建民, 周磊
- 39 UASB+ALR 处理晚期填埋垃圾渗滤液 王罕, 杨海亮, 严凯, 等
- 41 微波-活性炭协同催化降解活性黑5废水的研究 吴金苗, 彭宏, 胡鹏, 等
- 43 折点加氯法处理深度处理低氨氮废水 李婵娟, 贺剑明
- 45 纳米 TiO<sub>2</sub> 改性沸石方法及其去除水体砷效果的实验研究 张小明, 涂书新
- 48 农村生活污水处理研究 何沪彬, 唐世刚
- 50 臭氧高级氧化技术深度处理气田钻井废水应用研究 张博廉, 刘锐, 顾寒松, 等

## ◆ 设计与装备

- 52 焦化厂脱酸蒸氨装置的工艺优化 王君, 贾秀千, 冯金超, 等
- 54 智能井优化控制技术 白江, 王晋晖, 孙会珠, 等
- 56 高压锅炉给水泵电机振动分析和处理 都维林
- 58 以改进的 BP 神经网络技术识别 DGA 分析变压器的故障原理 朱云峰, 李大鹏

## ◆ 教学教改

- 59 化工原理精馏实验的逆向思维实践教学  
白薇扬, 赵清华, 谭怀琴, 等
- 61 应用化学专业提高学生创新能力的教改实践  
陶慧林, 刘峥, 金文英, 等
- 62 在无机化学实验中培养学生动手与创新能力  
翟宏菊, 王立晶, 王欢, 等
- 63 建构主义教学法在《仪器分析》本科课程教改中的应用探讨  
陈立新, 周原, 刘新玲
- 65 CDIO 国际工程理念在化工原理实践教学中的应用  
李学坤, 孙平, 石奇, 等
- 67 地方院校材料化学专业定位与课程体系的探索—以怀化学院为例  
林红卫
- 69 Multiwfn 在分子轨道理论教学中的应用  
罗树常, 郑鹏飞, 吴其俊, 等
- 71 高等职业院校微型化学实验的探索与研究  
尚晓敏, 刘琼, 李桂玲
- 72 物理化学教学中可逆过程的探讨  
薛丽平, 李召好, 吴海霞
- 73 塑料模具设计课程设计教学教改的探索  
李莹莹, 彭琦, 郭福全, 等
- 74 精细有机合成教学改革探索与实践  
齐星星, 习伟, 苏铁军, 等
- 75 高等院校绿色化学实验教学研究  
翟淑红, 陈涛, 秦斐
- 76 仿真教学手段在仪器分析课程的应用研究  
陈铭中, 钟旭美, 朱碧宁
- 77 高职实验室组织与管理课程教学改革探索  
刁益韶
- 79 在职业教育中, 关于理工科教学方法改革的困惑与思考  
洪全全, 白坤举

## ◆ 试验与研究

- 80 固体超强酸  $\text{La}^{3+}\text{-SO}_4^{2-}/\text{TiO}_2\text{-Fe}_2\text{O}_3$  催化合成对羟基苯甲酸丁酯  
高丹萍, 蔡宇, 梅来宝
- 82 Ar 等离子体对聚醚砜膜表面改性的研究  
邓继飞, 刘芬芬, 李茹
- 84 阳极氧化对碳纤维及其复合材料性能影响的研究  
谢怀玉, 宋威, 易明, 等
- 86 助熔剂对宁东煤灰熔融特性影响的研究  
李平, 王庆庆, 王志欣, 等
- 89 可剥型保护油墨的研制  
张广龙, 叶杰欣, 郑筠, 等
- 91 仲钨酸铵中杂质的分析方法  
田莉莉
- 93 纯碱化合物的制备及产品纯度分析  
王方阔, 张帅, 张燕
- 95 厚朴叶挥发油的化学成分及对植物病原真菌的抑菌活性研究  
季晓晖, 赖普辉, 田光辉
- 97 高品质对硝基苯酚制备工艺的研究  
赵开荣, 王日元, 黄杰军, 等
- 99 气相色谱法测定芳烃组成  
魏然波
- 101 一种新型滚塑用塑料 EPA 的研究报告  
李实, 张立光, 陈耀灵, 等
- 102 含铜铁矿石全铁的测定时铜对铁的影响  
吕霞
- 103 邻二氮杂菲分光光度法测定保护渣中的铁  
邵梅, 闻向东, 魏忱, 等
- 106 耐温耐盐胶态分散凝胶调驱体系性能评价  
王建林, 安玉华, 闫高斌, 等

## 本期基金项目论文 (共 37 篇)

- P1 碳酸钙生物矿化研究
- P15 水华预警模型研究进展
- P34 乙醇柴油燃料的研究进展
- P41 微波-活性炭协同催化降解活性黑 5 废水的研究
- P45 纳米  $\text{TiO}_2$  改性沸石方法及其去除水体砷效果的实验研究
- P48 农村生活污水处理研究
- P59 化工原理精馏实验的逆向思维实践教学
- P61 应用化学专业提高学生创新能力的教改实践
- P62 在无机化学实验中培养学生动手与创新能力
- P63 建构主义教学法在《仪器分析》本科课程教改中的应用探讨
- P65 CDIO 国际工程理念在化工原理实践教学中的应用
- P67 地方院校材料化学专业定位与课程体系的探索—以怀化学院为例
- P69 Multiwfn 在分子轨道理论教学中的应用
- P71 高等职业院校微型化学实验的探索与研究
- P72 物理化学教学中可逆过程的探讨
- P76 仿真教学手段在仪器分析课程的应用研究
- P86 助熔剂对宁东煤灰熔融特性影响的研究
- P89 可剥型保护油墨的研制
- P91 仲钨酸铵中杂质的分析方法
- P93 纯碱化合物的制备及产品纯度分析
- P95 厚朴叶挥发油的化学成分及对植物病原真菌的抑菌活性研究
- P113 基于碳纳米管分子印迹聚合膜的西玛津电极研究
- P115 芳烃抽余油磺化工艺的研究
- P117 Drimane 倍半萜类化合物的分布和生理活性研究
- P118 山豆根中提取生物总碱的微型实验研究
- P119 系列基于苯二酚的 A(LS)<sub>2</sub> 型胆固醇衍生物的合成及凝胶性研究
- P121 利用海水处理落地油泥的研究
- P124 碳羟基磷灰石对铅离子吸附性能研究
- P128 纸塑干式复合工艺对覆膜印刷品性能影响研究
- P137 小球藻深度脱氮除磷能力研究
- P141 人工湿地处理生活污水的净化机理及影响因素
- P146 “纸尿裤(含纸尿裤/垫)”新国标与行标内容对比
- P150 侧柏叶活性成分研究进展
- P152 提高分析化学教学质量的几点体会
- P153 现阶段独立学院化工与制药类专业科研开展实践探讨
- P155 芳香油与油脂植物资源教学实践
- P157 沈阳大学机械专业工程人才培养模式改革探讨

- 108 玻璃器皿的洗涤 王敏, 鲁魏, 薛娜娜, 等
- 110 纳米氢氧化镁简易制备 张建军
- 111 一株盐湖嗜盐菌的培养条件研究 杨波, 肖春宏
- 113 基于碳纳米管分子印迹聚合膜的西玛津电极研究 张进, 李小平, 周权宝
- 115 芳烃抽余油磺化工艺的研究 肖业鹏, 方岩雄, 陈武渊, 等
- 117 Drimane 倍半萜类化合物的分布和生理活性研究 赵艳敏
- 118 山豆根中提取生物总碱的微型实验研究 银小玲, 李克仙, 梁敏, 等
- 119 系列基于苯二酚的 A(LS)<sub>2</sub> 型胆固醇衍生物的合成及凝胶性研究  
侯秋飞, 王玉娟, 苗金金
- 121 利用海水处理落地油泥的研究 林伟帮, 陈英, 陈东, 等
- 124 碳羟基磷灰石对铅离子吸附性能研究 吴瑞红
- 125 基于 GC-MS 法的 Fenton 降解 DNT 模拟废水研究  
李畅宇, 王东田, 李学艳, 等
- 128 纸塑干式复合工艺对覆膜印刷品性能影响研究 冯庆民, 劳雪金, 吕卓朋
- 130 真空碳酸盐法焦炉煤气脱硫工艺优化 王慧平, 张海英, 朱自娟, 等
- 132 赤泥提铁制陶粒技术 吕天宝, 刘青霞
- 134 基于 ANSYS 的立式储罐应力分析 朱国樑, 廖力奋
- 137 小球藻深度脱氮除磷能力研究 王颖, 张恩栋, 王绍迁, 等

#### ◆ 经验交流

- 139 一种生物纳米材料对核辐射的天然防护和损伤修复 袁原
- 141 人工湿地处理生活污水的净化机理及影响因素 陈蓉, 刘树元, 邱川, 等
- 143 火电厂钢结构腐蚀与防护 刘建伟, 辛江涛, 赵军, 等
- 144 年产五十万吨煤制甲醇煤气化装置 UPS 失电后的应急处理与改造  
措施浅析 沈小炎
- 145 鲁奇 MTP 工艺精馏塔再沸器控制方式的优化 高秀娟
- 146 “纸尿裤(含纸尿片/垫)”新国标与行标内容对比 彭莺, 梁彩虹, 张小瑜, 等
- 148 药物分子与血清白蛋白相互作用的研究进展 薛春霞, 董社英
- 150 侧柏叶活性成分研究进展 都宏霞
- 152 提高分析化学教学质量的几点体会 陈立钢, 刘毓琪
- 153 现阶段独立学院化工与制药类专业科研开展实践探讨  
程弘夏, 付敏, 马玉龙, 等
- 155 芳香油与油脂植物资源教学实践 王海英
- 157 沈阳大学机械专业工程人才培养模式改革探讨 赵丽丽, 叶旭明
- 159 从“三传一反”出发浅谈如何提高化工专业教学质量 戚学良, 洪宇翔, 杜娟
- 161 180 万吨/年催化裂化装置催化剂跑损原因分析及应对措施  
刘喜平, 魏锦荣, 艾克利
- 164 基于罗丹明衍生物的金属离子荧光探针的研究进展 卢海霞

#### ◆ 其它

《广东化工》2013 年投稿须知(前插一) 《广东化工》征稿启事(36) 广告索引(68) 《聚氨酯工业》杂志征订启事(78) 橡塑技术与装备(133)

## 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)

## Contents

### ◆ Summarize

- 1 Biomineralization of Calcium Carbonate Pan Xiaofang, Wang Haishui  
3 Study on Regeneration Process of Ethylene Glycol Circulation System Wang Yun, Wang Yong, Zhou Rui  
5 Precipitation of Inorganic Crystals in Mixed Solvent Systems Hong Chuanmin, Pan Xiaofang  
7 Research Progress on Synthesis Technology of Cyclohexanone Tan Lingyu, Zhang Xiaojuan, Tang Lihua  
10 Progress of pH Regulation of Nano-materials on the Drug Release Study Zhu Dong, Lei Yu  
12 Research Progress on the Effects of Hydrogen on the Stainless steel Zhu Geshun, Hua Qingxiao, Zhao Yuanting  
13 Synthetic Methods of 2,2,4,4-Tetramethyl-1,3-Cyclobutanedione Li Yan, Liu Qin, Wang Weiwei, Ouyang Chunping  
15 Research on Early Warning Model of Algal Bloom Guo Jing, Wang Bing, Ma Qianli, Chen Fan, Gou Ting  
16 Application Analysis of Behavior-based Safety Management in Mechanical Processing Industry Tan Zhiwei  
18 Research Progress on Synthesis and Application of Porphyrin Lu Changli, Hou Anxin  
20 The Current Situation and Countermeasures of Word Safety Standards System Construction in Hazardous Chemicals Pan Qianhong  
22 Brief Analysis the Occupational Health Management of SMEs Chemical Companies Chen Jianwen  
24 Discussion of Sample Pretreatment Method in Analytical Chemistry Chen Xiaohua  
25 C - TPM to Strengthen Enterprise Management Zhao Yonghui, Chen Haihui, Chen Bin  
29 Application Research Progress of Electromagnetic Shielding Material Feng Xue, Yang Weichao, Zhang Minghui, Ge Chen, Su Min  
31 Pharmaceutical Products Brand Strategy Zhang Cuili, Li Kun, Cheng Pengge  
33 Recent Advances in Research of Egg Curd Processing Technology Cheng Xuexun, Huang Min, Lin Jiewen  
34 Research Progress of Ethanol Diesel Fuel Wang Xuexiang, Hou Xia  
35 Research Progress in the Synthesis of Tenatoprazole Zhang Qimeng, Li Shubai

### ◆ Environmental protection

- 37 Research of a Chemical Plant Resin Production Wastewater Treatment Process Liu Yutao, Zhang Jianmin, Zhou Lei  
39 Treatment of Landfill Leachate by UASB-ALR Process Wang Han, Yang Hailiang, Yan Kai, Ma Sanjian  
41 Catalytic Degradation of Reactive Black 5 by Granular Activated Carbon under Microwave Radiation Wu Jinmiao, Peng Hong, Hu peng, Li Qingqing  
43 Break Point Chlorination Advanced Treatment of Low Ammonia Water Li Chanjun, He Jianming  
45 Experimental Study of the Removal of Arsenic from Aqueous Solution by Titanium Dioxide-loaded Zeolite Zhang Xiaoming, Tu Shuxin  
48 Study on the Treatment of Rural Domestic Sewage He Hubin, Tang Shigang  
50 Study on Advanced Ozone Oxidation Processes in Gas Drilling Wastewater Disposal Zhang Bolian, Liu Rui, Gu Hansong, Cao Weiping, Zhao Jiwei

### ◆ Design & equipment

- 52 The Process Optimization of Acid Steamed Ammonia Device in Coking Plant Wang Jun, Jia Xiuqian, Feng Jinchao, Guo Li  
54 Intelligent Well Optimization Control Technology Bai Jiang, Wang Jinhui, Sun Huizhu, Guo Liang  
56 Analysis and Processing of High Pressure Boiler Feed Pump Motor Vibration Du Weilin  
58 Research on Diagnosis DGA System Fault Theory for Transformer Based on improved B P Network Zhu Yunfeng, Li Dapeng

### ◆ Teaching reform

- 59 Principles Reverse Thinking Practice Teaching in the Distillation Experiment of Chemical Engineering Principle Bai Weiyang, Zhao Qinghua, Tan Huaiqin, Li jun  
61 The Practice of Educational Reform of Applied Chemistry Specialty to improve Students' Creative Ability Tao Huilin, Liu Zheng, Jin Wenying, Zhang Yun, Du Fuyao, Yi Zhongsheng, Pan Hongcheng  
62 To Develop the Practical Ability and Innovation Capability in Inorganic Chemistry Experiment Teaching Zhai Hongju, Wang Lijing, Wang Huan, Lin Xue, Yao Chan, Wu Ling  
63 Exploration of Teaching Reform of Instrumental Analysis in University Based Constructivism Chen Lixin, Zhou Yuan, Liu Xinling  
65 Application of CDIO Model in Practical Teaching on Principles of Chemical Engineering Li Xuekun, Sun Ping, Shi Qi, Zhou Yuehua, Fan Leigang  
67 Research on the Major Orientation and Course System of Material Chemistry in Local University--Taking Huaihua University as an Example Lin Hongwei  
69 Multiwfn Applying to the Molecular Orbital Theory Education Luo Shuchang, Zheng Pengfei, Wu Qijun, Liu Hong  
71 Research and Exploration of Micro-scale Experiment in Vocational Colleges' Elemental Chemistry Experiment Shang Xiaomin, Liu Qiong, Li Guiling  
72 Reversible Process Discussion in Physical Chemistry Teaching Xue Liping, Li Zhaohao, Wu Haixia  
73 The Research in Curriculum Design for Plastic Molding Design Li Yingying, Peng Qi, Guo Fuquan, Fan Jichang, Xie Fuchun  
74 Exploration and Practice of Minute Organic Synthesis Teaching Reform Qi Xingxing, Xi Wei, Su Tiejun, Li Kehua  
75 The Green Chemistry Experiment Teaching in Colleges and Universities Zhai Shuhong, Chen Tao, Qin Fei  
76 The Application Research of Simulation Teaching Method in the Course of Instrumental Analysis Chen Mingzhong, Zhong Xumei, Zhu Bining  
77 Exploration on Higher Vocational Institute's Laboratory Organization and Management Teaching Diao Yishao  
79 In Vocational Education, the Confusion and Reflection about the Reform of Teaching methods of Science and Engineering Course Hong Quanquan, Bai Kunju

## ◆ Experiment & research

- 80 Synthesis of Butyl Paraben Catalyzed by Solid Super Acid  $\text{La}^{3+}\text{-SO}_4^{2-}/\text{TiO}_2\text{-Fe}_2\text{O}_3$  Gao Danping, Cai Yu, Mei Laibao  
82 Surface Modification of the Polythiersulfone Membrane by Argon Plasma Treatment Deng Jifei, Liu fefen, Li Ru  
84 Research of Anodic Oxidation Effect on The Properties of Carbon Fiber and Its Composite Materials Xie Huaiyu, Song Wei, Yi Ming, Lei Zhen, Xiong Shaoyan, Xiao Yan, Ouyang Chunping  
86 Study on Ash Fusion Properties of the Ningdong Coal Li Ping, Wang Qingqing, Wang Zhixin, Chen Xiran, Ma Jinlong  
89 The Study of Peelable Protective Ink Zhang Guanglong, Ye Jiexin, Zheng Yun, Huang Jiajian, Zou Ruixuan, Yang Zhuohong  
91 Paratungstate in the Method of the Analysis of Impurities Tian Lili  
93 Preparation and Purity Analysis of Sodium Carbonate Wang Fangkuo, Zhang Shuai, Zhang Yan  
95 The Components of Essential Oil from the Leaf of *Magnolia officinalis* and Its Inhibitory Activity Against Phytopathogens Ji Xiaohui, Lai Puhui, Tian Guanghui  
97 Study on Synthesis of High Quality P-nitrophenol Zhao Kairong, Wang Riyuan, Huang Jiejun, Xu Lin, Tang Riguang  
99 Determination of Aromatic Hydrocarbons by Gas Chromatography Wei Ranbo  
101 Research Report on a New Kind of Rotational Moulding Plastic EPA Li Shi, Zhang Liguang, Chen Yaoling, Li Jianwei  
102 Influences Discussion of Copper on Iron in Determination of Total Iron in Containing Copper Iron Ore Lv Xia  
103 The Determination of Iron Content in Metallurgy Continuous Casting Powder by O-Phenanthroline Spectrophotometry Shao Mei, Wen Xiangdong, Wei Chen, Zhang Suizhong  
106 The Performance Evaluation of Thermophilic and Halotolerant Colloidal Dispersion Gel Profile Control and Flooding System Wang Jianlin, An Yuhua, Yan Gaobin, Kang Nan  
108 Glassware Washing Wang Min, Lu Wei, Xue Nana, Cai Li  
110 Simple Preparation of Nanometer Magnesium Hydroxide Zhang Jianjun  
111 Study on the Culture Medium Condition of a Salt Lake Halophile Yang Bo, Xiao Chunhong  
113 A Novel Simazine Modified Electrode Based on Multi-walled Carbon Nanotubes and Molecularly Imprinted Polymers Membrane Zhang Jin, Li Xiaoping, Zhou Quanbao  
115 Research on the Sulfonation Process of the Aromatic Raffinate Oil Xiao Yepeng, Fang Yanxiong, Chen Wuyuan, Zhang Haitao, Du Zhiyun, Zhao Jianhong  
117 Distribute and Biological Activity of Drimane Sesquiterpenoids Zhao Yanmin  
118 Microscale Experiment Study on Extraction of Total alkaloids from *Radix Sophorae Tonkinensis* Yin Xiaoling, Li Kexian, Liang Min, Yang Ruiyun  
119 Synthesis and Gelation Properties for Series of Benzenediol-based A(LS)<sub>2</sub>-type Cholesterol Derivatives Hou Qiufei, Wang Yujuan, Miao Jinjin  
121 Study on Processing Oily Sludge Utilization of Seawater Lin Weibang, Chen Ying, Chen Dong, Zheng Gang, Jiang Weifen  
124 The Study on Adsorption of Pb<sup>2+</sup> by Carbonate Hydroxylapatite in Wastewater Wu Ruinhong  
125 Studying on the Fenton Degradation of DNT Simulated Wastewater Based on GC-MS Li Changyu, Wang dongtian, Li Xueyan, Zhang Yumei  
128 Study on Properties of Film Covering Printed Matter with Dry Paper-plastic Laminating Process Feng Qingmin, Lao Xuejin, Lu Zhuopeng  
130 Optimization of Vacuum Carbonate Method in Desulfurization of COG Wang Huiping, Zhang Haiying, Zhu Zijuan, Zhang Fujun, Sun Yuhong, Shen Jie  
132 Redmud Extracting Iron and Manufacturing Ceramic Technology Lv Tianbao, Liu Qingxia  
134 Stress Analysis of Vertical Storage Tank Based on ANSYS Zhu Guoliang, Liao Lifer  
137 The Research of Nitrogen and Phosphate Removal Ability by Immobilized *Chlorella* sp. in Municipal Sewage Wang Ying, Zhang Endong, Wang Shaoqian, Song Li, Su Shengnan, Wang Bing

## ◆ Experience communication

- 139 The Function of a Biological Nanomaterial on Raditional Protection and Radiation-injured Remediation Yuan Yuar  
141 Purification Mechanization and Influencing Factors on the Domestic Sewage Treatment in the Constructed Wetland: A Review Chen Rong, Liu Shuyuan, Qiu Chuan, Wu jun, Han Zhanliang, Cheng Jiaqi, Yang Peiyac  
143 Corrosion of Prevention Electric Power Plant Steel Structure and Their Protection Liu Jianwei, Xin Jiangtao, Zhao Jun, Li Le  
144 Simple Analysis for Emergency Countermeasures and Regarding Technical Modification after the Power Interruption of UPS for Shell Coal Gasification Unit of Longyu Coal & Chemical Co., Ltd. Shen Xiaoyar  
145 Optimize the Reboiler Control of the Refining Column for the Lurgi MTP Process Gao Xiujuar  
146 Comparison and Study of New and Old Standard of Disposal Diapers Peng Ying, Liang Caihong, Zhang Xiaoyu, Ye Cuiping, Wu Jiab  
148 Research Progress on the Interaction between Medicine Molecule and Serum Albumin Xue Chunxia, Dong Shaying  
150 Research Progress on Active Components of *Cacumen Platycladi* Du Hongxi  
152 Several Experiences about Improving Teaching Quality of Analytical Chemistry Chen Ligang, Liu Yuq  
153 Practice and Exploration on Scientific Research of Chemical Engineer and Pharmaceutical Engineer majors in Independent College Cheng Hongxia, Fu Min, Ma Yulong, Liu Yuhua  
155 Teaching Practice of Aromatic Oils and Lipids Plant Resources Wang Haiying  
157 Training Mode Reform in School of Mechanical Engineering of Shenyang University Zhao Lili, Ye Xuming  
159 Improve Chemical Engineering Teaching Quality by Starting with Discussing the "Transport Principles" Qi Xueliang, Hong Yuxiang, Du Juar  
161 1.8 Mt/a FCC Unit Failure Cause Analysis and Countermeasures Liu Xiping, Wei Jingrong, Ai Kel  
164 Recent Progress in Rhodamine-Based Fluorescent Probe for Metal Ion Lu Haixi

**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**