

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

2017 3
2月上半月刊

第44卷 (总第341期)

主办单位：广东省石油化工研究院

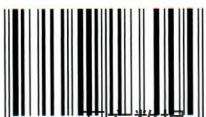
佛山市华联有机硅有限公司

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



03>

9 77100 736054

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

Guangdong Chemical Industry

第44卷 第3期 2月上半月刊
(总第341期)

1974年创刊 (半月刊)

刊号 ISSN 1007-1865
CN 44 - 1238/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: 广东省广业科技集团有限公司
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
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: 2017年2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。

目 次

◆ 试验与研究

- 1 疏基-烯修饰纤维素气凝胶的制备及其染料吸附的研究 吴珍珍, 张琳萍, 徐红, 等
5 高温水基钻井液用降滤失剂的合成与评价 邓楚姿, 梁大川, 王博
7 烟草废弃物止血和抑菌有效部位的筛选 陈菊英, 李春, 李钟, 等
10 苯酚改性脲醛树脂泡沫耐水性的研究 娄春华, 叶坤, 刘喜军, 等
12 一种脂肪族双季铵盐的合成方法研究 张海荣, 韩生华, 刘红艳, 等
13 吡咯烷酮芳硝基化合物的还原反应研究 张慧鑫, 王德传, 张黎明, 等
15 蝇蛆壳聚糖季铵盐的制备及红外光谱分析 李小波, 刘文彬, 褚夫江, 等
17 磁性水滑石对 Cd(II)的吸附性能 胡伟斌, 罗琳, 张琪, 等
20 丁腈橡胶复合材料的黏弹性与摩擦学性能关系研究 成竞祯, 赵良传, 李裕琪, 等
23 十二烷基硫酸钠对水飞蓟素体外溶出的影响 杨玉婷, 刘夕琳, 郝远, 等
25 环大治湖池塘水的叶绿素a与氮磷分布特征及富营养化评价 李军良, 张丽, 高良敏
28 柚子叶等5种中药对鸡粪中大肠杆菌的体外抑菌试验 李蕾, 谭文颖, 杨博, 等
30 锯末模板法合成 TiO₂光催化剂及其光催化性能研究 陈喜凤, 王转, 武婷月, 等
32 抗抑郁症方剂中龙骨牡蛎的提取工艺研究 李丙青, 毛淑芳
34 二苯甲酰甲烷 Eu(III)配合物的合成及结构 邢宗红, 崔英姿, 黄守磊, 等
36 Cu-Ce/Al₂O₃湿式氧化催化焦化废液的工艺条件探讨 郭绍义
38 5-氯水杨醛缩L-赖氨酸席夫碱 Co、Ni配合物的合成及表征 黄桂梅, 周广帅
41 三板溪水库鱼体中的汞分布特征研究 王艳, 施波, 苟体忠
43 苯磺酸钠掺杂聚吡咯薄膜的制备及其性能测定 高元飞, 阴军英
45 UV/Co-TiO₂/PMS体系催化氧化降解钻井废水的研究 胡玉方, 任勇, 冯岐, 等
48 有机颜料对天然橡胶薄制品力学性能的影响 吕明哲, 王立丰, 陈德, 等
50 HRT对IC反应器运行性能的影响 张焱, 金淑芳, 陈龙, 等
52 南宁市大气降水化学组成特征分析 郭昆兴, 韦超威, 梁自立
54 DHEA母液物合成雄烯二酮工艺研究 侯海波, 杨艳青, 郑建雄
55 快速测定净水中 COD_{Mn}含量 陈映均, 刘传胜, 梁好, 等
57 航空燃油管道压力降计算过程介绍 杨冠林
59 铜粉催化氰化物与 NaN₃的环加成反应研究 李冠琼
62 利用 GC-MS 分析生物质与煤共热解油组成 刘丹, 王汝成, 张晓欠, 等
64 “通体结香技术”所结沉香挥发性成分分析 汪海滨
66 微波辐照对铁粉酸溶的影响 李俊, 陈文娟, 陈岳, 等
68 水处理滤料表面润湿性及表面自由能与其亲油亲水性关系的研究 胡丹, 未碧贵, 郭小龙

◆ 专论与综述

- 71 甲烷催化转化制高碳烃技术进展 杨涛, 鲁伊恒
73 支撑剂在水力压裂液的应用现状 甘秀玉, 岳前升, 胡伟, 等
75 湿法脱硫石膏脱水困难原因分析及控制对策 刘璐, 包文运, 郭保义, 等
77 木香化学成分及挥发油提取的研究进展 徐珍珍, 樊旭蕾, 王淑美
79 环境中多环芳烃的污染现状以及来源简析 刘诗敏, 高良敏
80 有机噻吩分子器件的研究进展 徐胜军, 祖凤霞, 陈忆兰, 等
81 持久性有机污染物在环境中的迁移转化影响机制研究 黄肖萌, 高良敏
83 改性 β -环糊精微球的研究进展 徐婷婷
84 Bi₂WO₆新型光催化剂的合成方法及改性的研究现状
马宏国, 王剑波, 李井芳, 等
86 柑橘类精油的研究进展 刘晓艳, 丁心, 白卫东, 等
89 瑶药瓜馥木化学成分及药理活性研究进展 曾立, 向荣, 傅春燕
91 气-液-固三相流数值模拟研究进展 蒋宏, 刘春雨
93 化工市场现状与营销思考 尹成
95 硫铁矿掺烧七水硫酸亚铁制酸项目工业化的探索
——解决钛白粉生产废物综合利用问题 胡春丽
97 ABS 改性技术研究进展 赵振伦, 于建玲, 潘宇, 等
99 STN 结合发明构思在有机领域化合物检索中的应用 万玥, 马彦冬
101 色谱法测定多种农药残留的基质效应研究进展
于建华, 朱梅华, 吉绍长, 等
105 关于促进我国污水处理产业发展的税收优惠政策分析与建议
谷静静, 梁好, 刘传胜, 等
107 红阳猕猴桃采后生理及病害研究进展 张辉, 马超, 彭熙, 等
109 淫羊藿苷及其衍生物专利分析 童瑶, 李瑶
111 原位红外光谱技术在光催化技术研究中的应用 欧阳杰宏
113 聚氯乙烯低温增韧改性研究进展 刘玉星, 朱明娟
115 牛蒡子中牛蒡子苷提取纯化工艺研究进展 赵文婷, 揭芳芳, 覃仁辉, 等

◆ 环境保护

- 116 垃圾渗滤液污水处理厂工艺流程设计优化探讨 潘俊杰
119 UASB 厌氧处理丙烯酸废水 李松杰, 卫强, 陆新跃, 等
122 不同性质污泥的电渗透脱水分析 周国亚, 李贺, 殷锡芬
124 近海陆域溢油风险源环境风险评价方法研究 陈纯兴
127 饮用水处理中膜污染控制的预处理工艺探讨
杨志宏, 张振华, 秦爱东, 等
130 规模化猪场养殖废水处理模式浅析 吴少涛
132 中美环境影响评价比较 王国峰

◆ 设计与装备

- 134 过程工业蒸汽-凝结水-换热网络协同集成优化 黄晓健, 罗向龙
136 芳烃联合装置异构化反应模拟及应用 万明策, 王蕾萍
138 近海储油库输油管道的定期检验及风险分析 董飞, 夏浩
140 高效翅片管的加工及传热性能的研究进展
张辅乾, 黄书烽, 吴炳权, 等
142 矩形常压容器有限元分析设计 张玉柱

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

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

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

◆ 分析测试

- 144 鸟氨酸、瓜氨酸的 HPLC 测定方法优化 曾鸿, 藏诗蕾, 董芳蕊, 等
147 耕地土壤重金属的测定与评价 邱信学, 周旭敏, 唐惠亲, 等
149 库仑法测定轻质油硫含量中转化率的影响因素讨论 赵城鹤
151 火焰原子吸收法测定铜基合金中铅的溶解体系筛选、稳定性及酸度考察 方荣利, 全立宇, 张尚欢
153 禁用偶氮染料国标检测方法变更解析 赵亮亮, 沈国权, 田峻

◆ 教学教改

- 154 高校化学实验室的安全管理与实践 梁向晖
156 如何让“高分子化学及物理”变得有趣? 戴姗姗
157 化工原理课程教学改革探索 李鹏, 李磊
158 高校生物化学双语教学的实践与思考 张瑜, 李迅, 王飞
160 化工设计大赛对化工课程教学改革的促进作用 王艳素
161 教育转型时期无机化学实验教学模式变革研究 曹佳佳
163 留学生《传染病学》理论与实践教学思考 程君, 张振华, 陈国胜, 等
165 普通本科高校转型中食品专业教师的定位探索牟莉, 赵大方, 陈丽娜, 等
166 工程流体力学中引入 FLUENT 软件的教学改革实践研究 周洋, 李政
167 资源循环科学与工程专业环境材料学课程教学方法的探索 吕宁宁, 苏畅, 王海川, 等
169 石河子大学制药工程人才培养方案可行性分析 潘馨慧, 孙崇, 刘青广, 等
171 苯甲酸合成教学实验的改进 许立群
173 无机及分析化学教学探索-以吉布斯自由能为例 罗树常, 郑鹏飞, 张宇, 等
176 化学工程与工艺专业认识实习的探索与实践 辛志玲, 张萍, 郭文瑶, 等
177 项目教学法在电气设备课程教学中的应用 梁晓玲, 田瑞娇, 姜萍, 等
179 C-K 理论在高校环境与健康公选课教学设计中的应用 李紫薇, 瞿腾飞, 张月梅, 等
181 “沙龙式”教学法在本科导师制人才培养中的应用 潘乔丹, 黄元河, 陆海峰, 等
183 地方高校研究生教学改革实践和思考 杨富国, 杨飞
184 工程教育专业认证和职业资格制度背景下的环境工程教育改革 蒋山泉, 孙向卫, 凌立新
186 绿色低碳新型制药实训场所优化设计 陈金兰
188 培养高素质技术技能化工人才的思考与实践 马武生, 程爱民, 于智勇
191 自制滤袋法测定酸性洗涤纤维实验初探 贾丽娜, 杨明非

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(182)

2017 年《广东化工》订阅

全年订费: 全年 24 期, 国内订价为 480 元/份; 境外订价为 384 美元/份。

订阅办法: (选一)

A. 直接汇款向编辑部订阅。编辑部地址: 广州市越秀区越华路 116 号, 收款人: 《广东化工》编辑部, 邮政编码: 510030。请注明: 订 2017 广东化工/起止时间/份数。

B. 向邮局订阅。邮发代号: 46-211。

本期基金项目论文 (共 51 篇)

- P1 硫基-烯修饰纤维素气凝胶的制备及其染料吸附的研究
P7 烟草废弃物止血和抑菌有效部位的筛选
P10 苯酚改性脲醛树脂泡沫耐水性的研究
P12 一种脂肪族双季铵盐的合成方法研究
P15 蝇蛆壳聚糖季铵盐的制备及红外光谱分析
P20 丁腈橡胶复合材料的黏弹性与摩擦学性能关系研究
P23 十二烷基硫酸钠对水飞蓟素体外溶出的影响
P30 锯末模板法合成 TiO₂ 光催化剂及其光催化性能研究
P32 抗抑郁症方剂中龙骨牡蛎的提取工艺研究
P34 二苯甲酰甲烷 Eu(III)配合物的合成及结构
P36 Cu-Ce/Al₂O₃ 湿式氧化催化焦化废液的工艺条件探讨
P38 5-氯水杨醛缩 L-赖氨酸席夫碱 Co、Ni 配合物的合成及表征
P41 三板溪水库鱼体中的汞分布特征研究
P43 苯磺酸钠掺杂聚吡咯薄膜的制备及其性能测定
P45 UV/Co-TiO₂/PMS 体系催化氧化降解钻井废水的研究
P48 有机颜料对天然橡胶薄制品力学性能的影响
P59 铜粉催化氰化物与 NaN₃ 的环加成反应研究
P64 “通体结香技术”所结沉香挥发性成分分析
P66 微波辐照对铁粉酸溶的影响
P68 水处理滤料表面润湿性及表面自由能与其亲油亲水性关系的研究
P71 甲烷催化转化制高碳烃技术进展
P75 湿法脱硫石膏脱水困难原因分析及控制对策
P79 环境中多环芳烃的污染现状以及来源简析
P80 有机噻吩分子器件的研究进展
P81 持久性有机污染物在环境中的迁移转化影响机制研究
P84 Bi₂WO₆ 新型光催化剂的合成方法及改性的研究现状
P86 柑橘类精油的研究进展
P89 瑶药瓜馥木化学成分及药理活性研究进展
P107 红阳猕猴桃采后生理及病害研究进展
P122 不同性质污泥的电渗透脱水分析
P127 饮用水处理中膜污染控制的预处理工艺探讨
P140 高效翅片管的加工及传热性能的研究进展
P144 鸟氨酸、瓜氨酸的 HPLC 测定方法优化
P147 耕地土壤重金属的测定与评价
P154 高校化学实验室的安全管理与实践
P157 化工原理课程教学改革探索
P158 高校生物化学双语教学的实践与思考
P160 化工设计大赛对化工课程教学改革的促进作用
P165 普通本科高校转型中食品专业教师的定位探索
P166 工程流体力学中引入 FLUENT 软件的教学改革实践研究
P167 资源循环科学与工程专业环境材料学课程教学方法的探索
P169 石河子大学制药工程人才培养方案可行性分析
P171 苯甲酸合成教学实验的改进
P173 无机及分析化学教学探索-以吉布斯自由能为例
P177 项目教学法在电气设备课程教学中的应用
P179 C-K 理论在高校环境与健康公选课教学设计中的应用
P181 “沙龙式”教学法在本科导师制人才培养中的应用
P183 地方高校研究生教学改革实践和思考
P184 工程教育专业认证和职业资格制度背景下的环境工程教育改革
P188 培养高素质技术技能化工人才的思考与实践
P191 自制滤袋法测定酸性洗涤纤维实验初探

Guangdong Chemical Industry

Vol.44 No.3

(Series No.341)

Publication **ISSN 1007 - 1865**
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Thiol-ene Click Reaction on Cellulose Aerogel and Its Application for Dye Adsorption Wu Zhenzhen, Zhang Liping, Xu Hong, Zhong Yi, Sui Xiaofeng, Mao Zhiping
5 Synthesis and Evaluation of High Temperature Water Base Drilling Fluid Filter Loss Reducer Deng Chuluan, Liang Dachuan, Wang Bo
7 Screening Effective Part of Tobacco Waste via Hemostatic and Anti-bacterial Activities Chen Juying, Li Chun, Li Zhong, Li Ling, Guo Peiguo
10 Water Resistance of Urea-formaldehyde Resin Foam Modified by Phenol Lou Chunhua, Ye Kun, Liu Xijun, Zhu Qingmei, Che Zhaohui, Wang Jianxin, Liu Jianhong, Liu Yanping, Wang Yuwei
12 Study on Synthesis A Type of Aliphatic Bisquats Zhang Hairong, Han Shenghua, Liu Hongyan, Li Xuemei, Zhang Guizhi, Qiang Dingding, Jiang Yu, Guo Yong
13 Studies on the Reduction Reaction of Nitroarenes Containing a 2-Pyrrolidinone Substituent Zhang Huixin, Wang Dechuan, Zhang Liming, Yang Yinchen
15 The Preparation of Quaternary Ammonium Chitosan Salt from Fly Maggot and Fir Analysis Li Xiaobo, Liu Wenbin, Chu Fujiang, Jin Xiaobao
17 Adsorption of Cd(II) from Aqueous Solutions by Magnetic Hydrotalcite Hu Weibin, Luo Lin, Zhang Qi, Zhou Rui
20 Influence of Viscoelasticity on the Tribological Properties of Nitrile Rubber under Water Lubrication Cheng Jingzhen, Zhao Liangchuan, Li Yuqi, Xu Xu, Lu Shaorong
23 Effect of Sodium Dodecyl Sulfate for Silymarin in Vitro Dissolution Yang Yuting, iu Xilin, Hao Yuan, Li Ye, Sun Changhai
25 Distribution Characteristics of Chlorophyll A and Nitrogen and Phosphorus in the Pond Water of Ambient Daye Lake and Its Eutrophication Assessment Li Junliang, Zhang Li, Gao Liangmi
28 Antibacterial Activities of Five Herbs Against Escherichia Coli in Vitro Including Grapefruit Leaf Li Lei, Tan Wenying, Yang Bo, Li Zhong, Qin Shasha, Han Bin
30 Preparation of TiO₂ by Sawdust Template Method and Its Photocatalytic Performance Chen Xifeng, Wang Zhuan, Wu Tingyue, Ma Zhanying
32 Study on Extraction of Antidepressant Prescriptions of Fossil Fragments and Concha Ostreae Li Bingqing, Mao Shufang
34 Synthesis and Structure of Dibenzoylmethane Eu(III) Complex Xing Zonghong, Cui Yingzi, Huang Shoulei, Tian Xiqiang, Dong Yanping, Xin Yue, Yan Ying
36 Investigate on Technological Conditions of Cu-Ce/Al₂O₃ Catalyst for Catalytic Wet Air Oxidation of Coking Wastewater Guo Shaoyi
38 Studies on the Synthesis and Characterization of 5-chloro Salicylic Aldehyde and L-lysine Schiff Base Cobalt (II) and Nickel(II) Complexes Huang Guimei, Zhou Guangshuai
41 Study on Distribution Feature of Mercury in Fish from Sanbanxi Reservoir Wang Yan, Shi Bo, Gou Tizhong
43 The Preparation and Properties of Benzene Sulfonic Acid Sodium Salt Doped Polypyrrole Film Gao Yuanfei, Yin Junying
45 Degradation of Drilling Wastewater by UV/Co-TiO₂/PMS Process Hu Yufang, Ren Yong, Feng Qi, Pu Xiaoqin, Xue Fei, Xiong Wei
48 Effect of Organic Pigments on the Mechanical Properties of Natural Rubber Thin Products Lv Mingzhe, Chen De, Huang Wenzheng, Li Yongzhen, Li Puwang
50 Effect of Hydraulic Retention Time (HRT) on Performance of IC Reactor Zhang Yi, Jin Shufang, Chen Long, Hou Mengmeng, Li Guangde
52 Characteristics of Chemical Composition of Atmospheric Precipitation in Nanning Guo Kunxing, Wei Chaowei, Liang Zili
54 Synthesis of 4-AD by the Mother Liquor of DHEA Hou Haibo, Yang Yanqing, Zheng Jianxiong
55 Rapid Determination of COD_{Mn} Content in Purified Water Chen Yingjun, Liu Chuansheng, Liang Hao, Wu Jiaquan, Gu Jingjing
57 An Introduction to Pressure Drop Calculation of Aviation Fuel Yang Guanlin
59 Cycloaddition of Cyanides and NaN₃ Catalyzed by Copper Powder Li Guanqiong
62 Analysis the Composition of the Co-pyrolysis Oil by Biomass and Coal by GC-MS Liu Dan, Wang Rucheng, Zhao Xiaoqian, Liu Xiaohua, Hao Ting, Jin Jiao
64 Analysis of Volatile Constituents from Aquilariae Resinatum Lignum by the Whole-tree Agrawood-inducing Technique Wang Haibin
66 Influence of Microwave Irradiation on Dissolution of Iron Powders in Acid Li Jun, Chen Wenjuan, Chen Yue, Hu Cailing, Zhang Guolong
68 Water Treatment Filter Material Surface Wettability and Surface Free Energy and Its Research of Oil-Wet Hydrophilic Relationship Hu Dan, Wei Bigui, Guo Xiaolong

◆ Summarize

- 71 Methane Conversion Higher Hydrocarbons Progress Yang Tao, Lu Yiheng
73 Application of Proppant in Hydraulic Fracturing Fluid Gan Xiuyu, Yue Qiansheng, Hu Wei, Huang Xiaoxia, Dai Kai, Lu Ying
75 Wet Flue Gas Desulfurization Gypsum Dehydration Difficult Cause Analysis and Control Countermeasures Liu Lu, Bao Wenyun, Guo Baoyi, Wang Yaoyao, Guo Xuetao, Gao Liangmin, Xiang Chaohu, Wu Ye, Guo Wei
77 Chemical Components and Advances in Research Progress of Extracting Volatile Oil from Aucklandiae Lappa Decne Xu Zhenzhen, Fan Xulei, Wang Shumei
79 Pollution Status and Sources of PAHs in the Environment Liu Shimin, Gao Liangmin
80 The Study Progress in Organic Thiphene Molecular Devices Xu Shengjun, Zu Fengxia, Chen Yilan, Xiong Lun, Liu Minmin
81 Mechanism of Persistent Organic Pollutants Migration and Transformation in the Environment Huang Xiaomeng, Gao Liangmin
83 The Research Progress of Modifide β -cyclodextrin Microspheres Xu Tingting
84 Synthesis and Modification of Bi₂WO₆ Photocatalyst Ma Hongguo, Wang Jianbo, Li Jingfang, Fu Xin
86 Research on Progress of Citrus Essential Oils Liu Xiaoyan, Ding Xin, Bai Weidong, Zeng Xiaofang, Deng Qihai, Ren Jiaping
89 Research Progress on Chemical Component and Pharmacological Activity of Fissistigma oldhamii(Hems1.)Merr. Zeng Li, Xing Rong, Fu Chunyan
91 Research Status of Numerical Simulation of Three-phase Flows Jiang Hong, Liu Chunyu
93 Chemical Market Situation and Management Considerations Yin Cheng
95 The Industrialization Exploration of Sulfuric Acid Mixed with Ferrous Sulfate Heptahydrate Project——Solve the Problem of Comprehensive Utilization of Titanium Dioxide Production Waste Hu Chunli
97 Advanced of the Research on Modification Technology of ABS Zhao Zhenlun, Yu Jianling, Pan Yu, Liu Dongran, Xing Yafeng, Zhao Pengwei
99 The Application for Compounds Searching in the Field of Organic Chemistry Combining STN with Invention Concepts Wan Yue, Ma Yandong
101 Advances on the Matrix Effect of the Chromatography for the Determination of Multiple Pesticide Residues Yu Jianhua, Zhu Meihua, Ji Shaochang, Yan Shuiming
105 Analysis and Suggestions of Preferential Tax Policies Promoting the Development of Sewage Treatment Industry in China

107 Advances of Research on Postharvest Physiology and Disease of Hongyang Kiwifruit	Gu Jingjing, Liang Hao, Liu Chuansheng, Gao Xiaojing, Chen Yingjun, Wu Jiaquan
109 Analysis of Patents in Icarin and Its Derivatives	Zhang Hui, Ma Chao, Peng Xi, Cao Sen, Han Zhencheng, Wang Rui
111 Application of FT-IR Spectroscopy in the Study of Photocatalytic Technology	Tong Yao, Li Yao
113 Research Progress in Toughing Modification at Low Temperature of PVC	Ouyang Jiehong
115 Summary of Extraction and Purification of Arctiin from <i>Fructus Arctii</i>	Liu Yuxing, Zhu Mingjuan
	Zhao Wenting, Jie Fangfang, Qin Renhui, He Xiaolan, Liao Mingjia, Ma Jian

◆ Environmental protection

116 Discussion on Optimal Design of Treatment Process of Waste Leachate Plant	Pan Junjie
119 UASB Anaerobic Treatment of Acrylic Acid Wastewater	Li Songjie, Wei Qiang, Lu Xinyue, Liang Yuxuan, Xiao Boyi
122 Electroosmosis Dewatering Analysis of Sludge with Different Properties	Zhou Guoya, Li He, Yin Xifen
124 Method of Environmental Risk Assessment of Offshore Land Oil-spill Risk Source	Chen Chunxing
127 The Review on Membrane Fouling Control by Pre-treatment in Drinking Water Treatment	Yang Zhihong, Zhang Zhenhua, Qin Aidong, Fan Qingru, Jia Bolin, Wang Guanghui
130 Analysis on the Treatment Mode of Piggery Wastewater of Large-scale Pig Farm	Wu Shaotao
132 Comparison of Environmental Impact Assessment between China and America	Wang Guofeng

◆ Design & equipment

134 Simultaneous Synthesis and Optimization of Process Industry Steam-condensate Water-Heat Exchange Network	Huang Xiaojian, Luo Xinaglong
136 Simulation and Application of Isomerization of Aromatic Hydrocarbon Unit	Wan Mingce, Wang Leiping
138 Periodical Inspection and Risk Analysis of Pressure Pipeline in Offshore Oil Storage	Dong Fei, Xia Hao
140 Review of the Processing and Heat Transfer Performance of the High Efficiency Finned Tube	Zhang Fuqian, Huang Shufeng, Wu Bingquan, Huang Junchu
142 Finite Element Analysis and Design of Rectangular Container	Zhang Yuzhu

◆ Analysis testing

144 Optimized Determination Method of Ornithine and Citrulline by HPLC	Zeng Hong, Zang Shilei, Dong Fangrui, Liu Bing, Zang Linquan
147 In the Determination and Assessment of the Heavy Metals Content of Arable Soil	Qiu Xinxue, Zhou Xumin, Tang Huiqin, Zhang Fengru
149 I Light Sulfur Content in Coulomb Method, the Factors Affecting the Conversion Rate of Discussion	Zhao Chenghe
151 Screening Determination of Soluble Methods for Lead in Copper Based Alloy by Flame Atomic Absorption and Inspection of Stability and Acidity	Fang Rongli, Quan Liyu, Zhang Shanghuan
153 Insights into the Change of National Standard Detection Method for Banned Azo Dyes	Zhao Liangliang, Shen Guoquan, Tian Jun

◆ Teaching reform

154 Safety Management and Practice of University Chemistry Laboratory	Liang Xianghui
156 How to Make "Polymer Chemistry and Physics" Interesting?	Dai Shanshan
157 Discussion on Teaching Reform of Principle of Chemical Engineering	Li Peng, Li Lei
158 Bilingual Teaching of Biochemistry in Colleges and Universities: Practice and Reflections	Zhang Yu, Li Xun, Wang Fei
160 Promoting Effects of Chemical Engineering Design Competition for the Teaching Reform of Chemical Course	Wang Yansu
161 Study on the Reform of Inorganic Chemistry Experiment Teaching Mode in the Period of Education Transformation	Cao Jiajia
163 Thoughts on the Theory and Practice Teaching of Infectious Disease for Foreign Students	Cheng Jun, Zhang Zhenhua, Chen Guosheng, Jiang Xiaoping, Ye Ying, Yin Huafa, Li Jiabin
165 Research on Food Profession "Dual Functional Teachers" In The Course of Transformation	Mu Li, Zhao Dafang, Chen Li'na, Gao Changcheng, Wu Xiuli, Lu Min
166 The Practice Research on the Teaching Reform of FLUENT Software in Engineering Fluid Dynamics	Zhou Yang, Li Mei
167 Exploration on the Teaching Methods of Environmental Materials Science in the Specialty of Resource Recycling Science and Engineering	Lv Ningning, Su Chang, Wang Haichuan, Chang L zhong
169 Analysis on Feasibility of Personnel Training Program of Pharmaceutical Engineering in Shihezi University	Pan Xinhui, Sun Chong, Liu Qingguang, Wang Hangyu, Tang Hui
171 Improvement of the Teaching Experiment about Synthesis of Benzoic Acid	Xu Lijun
173 The Exploration of Inorganic and Analytical Chemistry Teaching with the Gibbs Free Energy	Luo Shuchang, Zheng Pengfei, Zhang Yu, Sun Xiaoyuan, Zeng Zao
176 Exploration and Practice on Cognition Practice of the Chemical Engineering and Technology	Xin Zhiling, Zhang Ping, Guo Wenya, Wang Luochun
177 Application of Project Teaching Method in the Electrical Equipment	Liang Xiaoling, Tian Ruijiao, Jiang Ping, Xu Jing
179 Application of the C-K Theory in the Instructional Design of College of Environment and Health Public Elective Course	Li Ziwei, Qu Tengfei, Zhang Yuemei
181 Application of Salon Method in Talent Training of Tutorial System	Pan Qiaoan, Hhuang Yuanhe, Lu Haifeng, Li Rong, Huang Suoyi, Xiao Gang
183 Practice and Research on Teaching Reform for Postgraduate of Local University	Yang Fuguo, Yang Fei
184 Education Reform of Environmental Engineering Based on Engineering Education Professional Certification and Vocational Qualification System	Jiang Shanquan, Sun Xiangwei, Ling Lixing
186 Optimization Design the Green and Low Carbon New Pharmaceutical Training Places	Chen Jinlan
188 Reflection and Practice on Highly Qualified Technical and Skilled Chemical Engineering Talents Training of Higher Vocational Education	Ma Wusheng, Cheng Aimin, Yu Zhiyong
191 Determination of Acid Detergent Fiber Experiment of Self-made Bag Method	Jia Li'na, Yang Mingfei

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>

**国家级高新技术企业
国家火炬计划产品
2010年制药装备十佳创新企业
I、II类压力容器制造企业**



过滤、洗涤、压干精密微孔过滤机



用于超细粉末活性炭、超细固体催化剂、超细结晶体等的过滤、洗涤、压干

全国已有几千台在成功应用；
高精度(0.3微米)、高效率(>99.9%)；
长寿命、低能耗与低物耗；
密闭、安全、占地面积小



新型强化离子交换柱

树脂交换效果好，避免了常规离子交换柱的短路、沟流和树脂破碎后液体流动阻力大等弊端；
树脂利用率高，破碎的树脂可继续使用，绝无树脂穿漏现象；
吸附均匀，确保每一粒树脂最大限度发挥作用，节约洗水，再生酸、碱用量大大减少；
树脂吸附速度快，且更换方便；
因自动化程度高，可实现无人操作。



原料液、中间液（包括中药提取液）与成品液精密微孔过滤机

过滤精度(0.3微米)，高效率(>99.9%)；
长寿命，低能耗，低物耗；
密闭、安全、占地面积小；
过滤面积：从5米²到200米²；
全国已有上千台在成功应用。



工业用层析柱

柱内径：0.5至1.6米。
十多台大型工业层析柱已在制药企业成功应用一年以上。
采用东瓯公司的核心技术使工业用大直径层析柱结构简化、操作方便、效率高。

浙江东瓯过滤机制造有限公司

温州市东瓯微孔过滤有限公司

浙江省丽水市水阁工业园区石牛

路85-2号

邮编：323000

电话：0577-88130119 88130813

0578-2695199 2975888

传真：0577-88138523

0578-2695198

网址：www.chinadongou.com

E-mail：chinadongou@126.com

Chinadongou@sina.com

上海市东瓯微孔过

滤技术研究所

上海市长寿路396号7楼

邮编：200060

电话：021-62778862

62275792

传真：021-52520537

E-mail：

xianhong@pubtic4.net.cn