

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

2016 **1**
1月上半月刊

第43卷(总第315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 186500

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 43 卷 第 1 期 1 月上半月刊
(总第 315 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: 广东省产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: 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: 2016 年 1 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 O₂/CO₂ 气氛下悬浮态 SiO₂ 对 CaCO₃ 分解影响的实验研究
李史栋, 田浩臣, 蒋婷, 等
- 4 氯化钠在乙二醇溶液中介稳区的研究
李洋, 樊林华, 冯欣, 等
- 6 褐煤与煤直接液化残渣共气化研究
张海永, 王奕唯, 苏慧, 等
- 8 用壳聚糖修饰的大孔 SiO₂ 材料固定化脂肪酶拆分萘普生甲酯
龙能兵, 孙怀艳, 李伟逊
- 10 大牛地气田储层伤害评价实验研究
王璐琦, 彭彩珍, 龙秋莲, 等
- 13 酯水解法制备季戊四醇三丙烯酸酯的研究
阳全美
- 15 介孔 CuO-ZnO/SiO₂ 催化剂用于二氧化碳加氢合成甲醇的研究
卢素红, 李克伦, 黄凤林, 等
- 18 5-溴-2-氟苯磺酰氯的合成研究
张蕊, 赵春深, 王明扬, 等
- 19 生物挂膜填料对某铀矿浸铀菌群的影响
华国欢, 梁升, 黄小江, 等
- 21 新型功能性助剂—2-(4-环氧丙氧基苯基)-2-噁唑啉的合成与表征
何小丽
- 23 Zn/Mg/Al 水滑石的合成及其对纸张阻燃性能的研究
陈建荣, 李敏, 刘志方, 等
- 25 羟甲基化改性对木质素磺酸钠络合性能的影响
周婷, 庞煜霞
- 27 克酮酸并二噁唑啉类荧光分子的合成
秦绪金, 黄清奇, 董雪, 等
- 29 水洗对五彩湾煤燃烧产生 NO_x 影响的实验研究
潘天志, 孙淑凤, 魏小林
- 33 番木瓜的自身特性及干燥温度对干燥特性的影响研究
方蕾, 吕明哲, 曾凯欣, 等
- 36 油茶籽油对大鼠降血脂和预防脂肪肝的影响
唐琦, 严家俊
- 38 有机硅/二氧化硅溶胶制备超疏水表面
李恒, 崔少伟, 胡新嵩, 等
- 40 30 万吨级单点系泊管道输油工艺特性曲线
黄裕雄
- 42 环保型 UV 底漆用丙烯酸树脂的合成
吴若安, 杨鹏程, 柳泉润
- 44 钛白生产中控制水解粒径的研究
伍雅峰, 刘征, 吕海寿
- 45 精制剂 TCDTO-1 在吸附二甲苯烯烃中的应用
潘兵, 李乃印
- 47 增粘剂对润滑油低温动力黏度影响的研究
潘津炼, 杨善杰, 凌辉, 等
- 49 PPR 预混剂的开发及影响因素分析
张官云, 吴俊杰
- 53 存放条件对煎炸油酸价和过氧化值的影响研究
靳权
- 55 偏光片用压敏胶粘剂的研究
白峰
- 57 2-硝基-5-甲氧基苯丙酮的合成
刘宁, 曲毅
- 59 墨绿色反射隔热涂料的研究
沈志明, 李安宁, 陈中, 等
- 62 蒸汽伴热与电伴热在化工工程中的应用分析
牛艳辉
- 64 城市天然气管网泄漏事故发生规律研究
贺雷, 葛秀坤, 郝永梅, 等
- 66 导电塑料母粒用短切碳纤维束的预处理及其制备
康秀珍
- 68 PTFE 废料辐照-粉碎两步法微粉化研究
张宗杨, 吕幼军, 张玥, 等
- 70 超临界火电厂凝结水精处理铵化工艺的试验研究
谭新文
- 74 染料中间体 N,N-二甲氧基碳酸乙基间乙酰苯胺的生产方法
高立江, 龚斌彬, 叶洪亮, 等
- 76 模糊综合层次法在油库安全评价中的应用
曹洪印, 孙宏顺, 王晓梅
- 79 克林霉素工艺的改进及其主要杂质形成机理的研究
黄明旺, 杨伟强, 徐峰, 等

◆ 专论与综述

- 81 饮用水环境中有机锡的赋存现状及其健康风险研究进展
卢阳, 黄清辉, 仇雁翎, 等
- 83 燃煤高温固硫机理研究
郭玲, 杨巧文, 袁金沙, 等
- 85 中药活性成分镇静催眠作用研究进展
杜娟, 吴岚, 陈宁, 等
- 87 空心玻璃微珠/环氧树脂基复合泡沫材料研究进展
张响, 张春祥, 黄泽慧, 等
- 89 浅谈氟硅防水防油剂研究进展
白小慧, 张楠, 代宏哲
- 90 钛基金属氧化物电极的制备方法 & 性能表征
叶泽鹏, 杨富国, 蔡河山, 等
- 92 聚磷酸铵阻燃剂的改性应用研究进展
黄泽慧, 任金刚, 张京徽, 等
- 93 微生物采油技术研究与发展综述
徐杨
- 95 水体中双酚 A 检测方法的研究进展
赵向阳, 陈晓刚, 陈忻
- 97 绿豆黄酮提取技术研究及进展
王颖, 石亚铜, 都宏霞

◆ 环境保护

- 98 β -环糊精聚合物处理废水中苯和苯酚的研究
刘志彬
- 101 刚果红染料废水的 $\text{Cu}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 催化降解
贾雷峰, 董磊, 胡红星, 等
- 104 广东省环境监测社会化现状、问题及对策研究
周磊
- 105 电吸附法处理难生物降解高含盐浓水的技术研究
孙玉鹏, 朱瑞龙
- 107 螯合剂稳定技术在生活垃圾焚烧厂飞灰固化处理中的应用
廖红星
- 110 梯度消减集成工艺处理化工园区综合废水实例
施斐, 徐瑾, 蔡敏

◆ 设计与装备

- 112 常减压装置加热炉运行总结
林金安
- 114 减少造粒机组开停次数, 延长设备使用寿命
孙祥升
- 117 催化裂化装置催化剂跑损的诊断和处理
李超
- 119 压缩空气净化设备防腐涂料材料的应用
练桂香, 梁国耀

◆ 分析测试

- 120 高效液相色谱荧光法同时检测黄瓜及土壤中的阿维菌素和甲维盐
吴添虎
- 122 中药中汞含量的测定
李碧莹, 吕少君, 李庆华, 等
- 124 微波消解-ICP-AES 法测定饲料中的铅、铬和砷
赖亮阳, 华永标, 黄冬兰, 等
- 126 微波消解-分光光度法测定垃圾渗滤液 COD
黄龙辉
- 129 HPLC 法测定富马酸替诺福韦二吡啶酯原料药的有关物质
李俊, 乔玉清, 杨志明
- 131 液相色谱-质谱联用法检测保健品中非法掺入的伐地那非氧化代谢物
帅放文, 王向峰, 雷玉萍, 等
- 134 粮食检验室日常检验中的质量控制
黄东阳, 刘银洋, 伍世澄, 等
- 135 土壤中六六六和滴滴涕的测定-气相色谱/质谱法
钟岩
- 137 HPLC-DAD-MS 法测定塑料制品中的双酚 A
但盼
- 139 火花源原子发射光谱法分析钢中高含量磷和锡
夏念平, 沈克, 向维华, 等
- 141 荧光分析法及其在有机磷农药分析检测中的应用
张美芳, 龚娴, 樊孝俊

◆ 经验交流

- 143 《化学生物学》课程存在问题及对策研究
朱树华, 付蕾, 张丽丽, 等
- 145 微课在化工原理课程教学中的应用初探
刘辉
- 146 浅谈生物专业有机化学教学改革
孙亚栋
- 147 大学生化学实验竞赛的指导体会
杨巧文, 王启宝, 袁振, 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: 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

- 148 精细化的项目式教学改革初探——《水污染控制工程》课程教改研究
胡钰贤, 郭亚兵, 冯锦
- 150 《冶金工业分析》本科实验教学的现状与改革研究
李玉平, 姜艳丽, 喻亮
- 151 包装工程专业英语的教学改革研究
李亚娜, 徐伟民, 张国全
- 152 量子化学中的矢外积: 量子化学中的研究型教学浅
郑明花, 金京一
- 154 “土木工程材料”课程教改研究
王美平
- 155 物理性污染控制课程的教学模式改革与探索
黄柱坚, 赖晓琳, 余光伟
- 157 凝聚专业教师力量, 提升应用化学专业建设质量
朱贤东, 吴之传, 刘荣梅, 等
- 159 高校大型仪器资源共享机制的探讨
金烈, 朱玲
- 160 在化学教育过程中加强安全教育的意义
朱斌, 刘林, 傅天华, 等
- 162 无机化学实验教学中醋酸铬(II)水合物制备方法改进
易正戟, 刘洋, 毛芳芳, 等
- 164 以工程实践能力培养为导向加强制药工程专业建设
蔡秀兰, 孔繁晟, 贵永光
- 165 地方工科院校应用化学专业在卓越工程师培养中实践教学体系的研究
丁元生, 芦菲
- 166 《机械制图》课程教学改革初探
薛玉宝, 刘亚新, 薛洪宝
- 168 多媒体教学在物理化学教学过程中的应用探索
章守权, 王娟, 张丽惠
- 170 PDCA 模式在石化院校环境类实验室 HSE 管理体系中的应用
殷旭东
- 172 化工专业无机化学实验教学改革与实践
朱刚, 吴雪梅, 焦宝娟, 等
- 173 基于应用技术型大学有机化学教学方式转变的探索
钟星, 胡彩霞, 刘星
- 174 材料化学课程教学内容的改革与优化
禹新良
- 176 应用型本科《化工原理实验》课程改革探索
李青云
- 177 MOOC 授课方式对环境生物学学科的影响
何文鸣
- 179 论石化院校环境工程实验教学“三大问题”及破解——以广东石油化工学院为例
贾昌梅, 牛显春, 张冬梅, 等
- 181 高职化工仿真工厂建设的探索和实践
王莹, 侯党社, 蒋绪, 等
- 182 项目教学法在《洗涤剂与化妆品的配制》实验教学中的应用
焦雪峰
- 184 本科生谈慕课学习体验
邓思思, 常娜娜, 张超, 等
- 186 化学新课程教学设计的几点体会
王俊英

◆ 其它

《广东化工》2016 年投稿须知(前插一) 广告索引(73) 征稿启事(3)

《广东化工》2016 年征订及征稿启事

欢迎全国作者投稿订阅, 本刊物为职称资格评审认定刊物

《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。本刊在全国化工刊物界享有很高声誉, 适合在化工行业的企业、高等院校、院所从事管理、科研、工程设计与施工、教学、生产及一切与化工事业相关的人士阅读。

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 2016 广东化工/起止时间/份数。

B. 向邮局订阅。邮发代号: 46-211。

广东化工在线投稿网址: www.gdchem.com

投稿 E-mail: gdcic200@163.com 联系电话: 020-83336009, 83302517



咨询投稿及关注稿件处理状态, 请微信扫描左侧二维码。欢迎订阅 2016 年《广东化工》杂志, 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, 收款人: 广州博硕信息科技有限公司, 邮编: 510030, 汇款留言: 订阅 2016 年全年《广东化工》杂志。

扫一扫上面的二维码, 加微信

本期基金项目论文 (共 43 篇)

- P1 O₂/CO₂ 气氛下悬浮态 SiO₂ 对 CaCO₃ 分解影响的实验研究
- P6 褐煤与煤直接液化残渣共气化研究
- P8 用壳聚糖修饰的大孔 SiO₂ 材料固定化脂肪酶拆分萘普生甲酯
- P15 介孔 CuO-ZnO/SiO₂ 催化剂用于二氧化碳加氢合成甲醇的研究
- P18 5-溴-2-氟苯磺酰氯的合成研究
- P23 Zn/Mg/Al 水滑石的合成及其对纸张阻燃性能的研究
- P27 克酮酸并二唑啉类荧光分子的合成
- P33 番木瓜的自身特性及干燥温度对干燥特性的影响研究
- P64 城市天然气管网泄漏事故发生规律研究
- P68 PTFE 废料辐照-粉碎两步法微粉化研究
- P79 克林霉素工艺的改进及其主要杂质形成机理的研究
- P81 饮用水环境中有机锡的赋存现状及其健康风险研究进展
- P85 中药活性成分镇静催眠作用研究进展
- P87 空心玻璃微珠/环氧树脂基复合泡沫材料研究进展
- P89 浅谈氟硅防水防油剂研究进展
- P92 聚磷酸铵阻燃剂的改性应用研究进展
- P97 绿豆黄酮提取技术研究及进展
- P98 β-环糊精聚合物处理废水中苯和苯酚的研究
- P101 刚果红染料废水的 Cu/γ-Al₂O₃ 催化降解
- P105 电吸附法处理难生物降解高含盐浓水的技术研究
- P122 中药中汞含量的测定
- P124 微波消解-ICP-AES 法测定饲料中的铅、铬和砷
- P137 HPLC-DAD-MS 法测定塑料制品中的双酚 A
- P145 微课在化工原理课程教学中的应用初探
- P146 浅谈生物专业有机化学教学改革
- P148 精细化的项目式教学改革初探——《水污染控制工程》课程教改研究
- P150 《冶金工业分析》本科实验教学的现状与改革研究
- P151 包装工程专业英语的教学改革研究
- P155 物理性污染控制课程的教学模式改革与探索
- P157 凝聚专业教师力量, 提升应用化学专业建设质量
- P160 在化学教育过程中加强安全教育的意义
- P162 无机化学实验教学中醋酸铬(II)水合物制备方法改进
- P165 地方工科院校应用化学专业在卓越工程师培养中实践教学体系的研究
- P166 《机械制图》课程教学改革初探
- P168 多媒体教学在物理化学教学过程中的应用探索
- P170 PDCA 模式在石化院校环境类实验室 HSE 管理体系中的应用
- P172 化工专业无机化学实验教学改革与实践
- P173 基于应用技术型大学有机化学教学方式转变的探索
- P174 材料化学课程教学内容的改革与优化
- P177 MOOC 授课方式对环境生物学学科的影响
- P179 论石化院校环境工程实验教学“三大问题”及破解——以广东石油化工学院为例
- P181 高职化工仿真工厂建设的探索和实践
- P184 本科生谈慕课学习体验

Guangdong Chemical Industry

Vol.43 No.1

(Series No.315)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Study on the Effect of Suspended Silica on the Decomposition of CaCO_3 under O_2/CO_2 Atmosphere Li Shidong, Tian Haochen, Jiang Ting, Zhang Jie, Lu Jidong
- 4 Study on the Metastable Zone width of Sodium Chloride Li Yang, Fan Linhua, Feng Xin, Luo Li
- 6 Co-gasification of Lignite and Coal Direct Liquefaction Residue Zhang Haiyong, Wang Yiwei, Su Hui, Xu Deping, Wang Yonggang
- 8 Chiral Resolution of Racemic Naproxen Methyl Esters Catalyzed by Lipase Immobilized on Macroporous SiO_2 Coated Chitosan Long Nengbing, Sun Huaiyan, Li Weixun
- 10 Experimental Study on Evaluation of Reservoir Damage in Daniudi Gas Field Wang Luqi, Peng Caizhen, Long Qiulian, Liu Qiong, Feng Ke
- 13 Study on the Preparation of Pentaerythritol Triacrylate by the Method of Hydrolysis Ester Yang Quanmei
- 15 Study on Mesoporous CuO-ZnO/SiO_2 Catalyst for Hydrogenation of CO_2 to Methanol Lu Suhong, Li Kelun, Huang Fenglin, Sun Bo, Wang Xiaowen
- 18 Study on the Synthesis of 5-bromo-2-fluorobenzene-1-sulfonyl Chloride Zhang Rui, Zhao Chunshen, Wang Mingyang, Liu Qiang
- 19 The Influence of Biological Membrane Packing on the Bacteria Leaching Uranium Hua Guohuan, Liang Sheng, Huang Xiaojiao, Chen Zhuzheng
- 21 Synthesis and Characterization of a Novel Functional Additive: 2-(4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl)-2-oxazoline He Xiaoli
- 23 Investigation on Synthesis of Zn/Mg/Al Hydrotalcite and Its Flame Retardance to Paper Chen Jianrong, Li Min, Liu ZhiFang, Li Shuyu, Fan Fangtao, Liu Hongbo, Huang Zhiyong
- 25 Influence of Hydroxymethyl Experiment on Complexing Capacity of Sodium Lignosulfonate Zhou Ting, Pang Yuxia
- 27 Synthetic of Croconic-Quinoxaline Fluorescent Molecules Qin Xujin, Huang Qingqi, Dong Xue, Chen Hongyu, Zhang Gongxiao
- 29 Experimental Investigation for Effect of Water Washing on NO_x release during Wucaiwan coal combustion Pan Tianzhi, Sun Shufeng, Wei Xiaolin
- 33 Study on Characteristics of Papaya during Hot-air drying in the Features and Different Temperature Fang Lei, Lv Mingzhe, Zen Kaixin, Liu Yangyang
- 36 The Effects of the Oils from Tea Seed on Reducing Blood Lipid and Prevent the Fatty Liver on Rats Tang Qi, Yan Jiajun
- 38 The Preparation of Superhydrophobic Surface by Organic Silicon/Silica Sol Li Heng, Cui Shaowei, Hu XinSong, Xia Wenlong
- 40 300,000 Metric Tones Single Point Mooring System Pipeline Discharging Craft Features Curve Huang Yuxiong
- 42 Synthesis of Acrylic Resin for Environmental Protection UV Primer Wu Ruohan, Yang Pengcheng, Liu Quanrun
- 44 Study on Controlling Hydrolysis Particle Size in TiO_2 Production Wu Yafeng, Liu Zheng, Lv Haishou
- 45 Application of Refining Agent on Xylene with Adsorption of Olefins Pan Bing, Li Naiyin
- 47 Study on the Influence of Tackifiers on the Low-temperature Dynamic Viscosity of Lubricating Oil Pan Jinlian, Yang Shanjie, Ling Hui, Zeng Weisiyu, Lv Xiaojie
- 49 The Development and Affect Factors of PPR Premixed Agent Zhang Guanyun, Wu Junjie
- 53 The Research of Storage Conditions on Acid Value and Peroxide Value of Frying Oil Jin Quan
- 55 The Researching of Pressure-Sensitive Adhesive Which Applies to LCD Bai Feng
- 57 Synthesis of 1-(5-methoxy-2-nitrophenyl)propan-1-one Liu Ning, Qu Yi
- 59 Study on Green Reflective Insulation Coatings Shen Zhiming, Li Anning, Chen Zhong, Li Qing, Li Juan, Yin Lei
- 62 Application Analysis on Steam Tracing and Electric Tracing in Chemical Engineering Niu Yanhui
- 64 Research on Occurrence Laws of Leakage Accidents for Urban Natural Gas Pipeline Network He Lei, Ge Xiukun, Hao Yongmei, Yang Zhongwei
- 66 Conductive Plastic Masterbatch with the Pretreatment of the Chopped Carbon Fiber Bundle and Its Preparation Kang Xiuzhen
- 68 Research on Micronization of PTFE Scrap through Irradiation-crushing Method Zhang Zongyang, Lv Youjun, Zhang Yue, Yang Bin, Xu Tao
- 70 Experimental Study on Ammoniated Operation for Condensate Water System in Supercritical Thermal Power Plant Tan Xinwen
- 74 The Production Method of Dye Intermediate of 3-Acetyl Amino-N,N-Dimethoxylooneethyl Aniline Gao Lijiang, Gong Binbin, Ye Hongliang, Song Longfeng
- 76 Application of Fuzzy-analytic Hierarchy Process in Safety Evaluation for Oil Depot Cao Hongyin, Sun Hongshun, Wang Xiaomei
- 79 Improved Synthesis of Clindamycin and Study the Formation Mechanism of Its Main Impurities Huang Mingwang, Yang Weiqiang, Xu Feng, Lin Haibo

◆ Summarize

- 81 Research Process of Organotin's Occurrence Status in Drinking Water Environment and Its Health Risk Lu Yang, Huang Qinghui, Qiu Yanling, Zhu Zhiliang
- 83 Research on the Mechanisms of Sulfur-fixing at High Temperature during Coal Combustion Guo Ling, Yang Qiaowen, Yuan Jinsha, Wang Xin, Guo Songjiang, Rong Zhengyang
- 85 The Research Progress for Ingredients Calm Hypnosis of Raditional Chinese Medicine Du Juan, Wu Lan, Chen Ning, Li Lajun, Zhang Nannan, Wang Lihong, Shi Weiguo
- 87 Research on Progress of Hollow Glass Bean Filled Epoxy Composites Zhang Xiang, Zhang Chunxiang, Huang Zehui, Li Jiakuan, Hao Changhong
- 89 Introduction to the Research Progress of Fluorosilicone Waterproof and Oilproof Agent Bai Xiaohui, Zhang Nan, Dai Hongzhe
- 90 The Preparation Method and Characterization of Metal Oxide Coated Titanium Electrodes Ye Zepeng, Yang Fuguo, Cai Heshan, Zhou Xiwu
- 92 Research Progress on Modification and Application of Ammonium Polyphosphate Huang Zehui, Ren Jingang, Zhang Jinghui, Zhang Xiaoyan, Zhang Zhili, Zhang Xiang, Zhang Chunxiang
- 93 Overview of Research and Development of Microbial Oil Recovery Technology Xu Yang
- 95 Research Advances in Detection Method of Water Bisphenol A Zhao Xiangyang, Chen Xiaogang, Chen Xin
- 97 Techniques and Research Progress on Extraction of Flavonoids from Mung Bean Wang Ying, Shi Yatong, Du Hongxia

◆ Environmental protection

- 98 β -Cyclodextrin Polymer Treatment of Benzene and Phenol in Wastewater Liu Zhibin
- 101 $\text{Cu}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ Degradation of Congo Red Dye Wastewater Jia Leifeng, Dong Lei, Hu Hongxing, Huang Wei, Shi Lei, Zhao Jianjun
- 104 The Countermeasure Study on Present Situation and Problems of Environmental Monitoring Socialization in Guangdong Province Zhou Lei
- 105 Electric Adsorption Method to Treat Biodegradable High Salty Water Technology Research Sun Yupeng, Zhu Ruilong
- 107 Application of Chelating Agents in the Treatment of Fly Ash in Municipal Solid Waste Incineration (MSWI) Plant Liao Hongxing
- 110 Specific Example of Chemical Engineering Wastewater Treatment by a Novel Integrated Process Shi Fei, Xu Jin, Cai Min

◆ Design & equipment

- 112 Furnace Operation to the Heating Furnace in Crude Oil Unit Lin Jin'an
114 Reduce Extruder Startup and Shutdown Times Prolong the Service Life of Machine Sun Xiangsheng
117 Diagnostics and Treatment on the Runoff of Catalysts in Catalytic Cracking Unit Li Chao
119 The Application of Anti-corrosion Coatings for the Purification Mechanism Lian Guixiang, Liang Guoyao

◆ Analysis testing

- 120 Multi-Residues Determination of Abamectin and Emamectin Benzoate in Cucumber and Soil by HPLC-FLD Wu Tianhua
122 The Determination of Mercury in the Traditional Chinese Medicine Li Biying, Lv Shaojun, Li Qinghua, Ye Haofeng, Xu Pingru
124 Determination of Pb, Cr and As in Feeds by Microwave Digestion and Inductively Coupled Plasma-atomic Emission Spectrometry
Lai Liangyang, Hua Yongbiao, Huang Donglan, Guo Huishi
Huang Longhui
126 Determination of Landfill Leachate COD by Microwave Digestion-spectrophotometry
129 Determination of the Related Substance in Tenofovir Disoproxil Fumarate by HPLC Li Jun, Qiao Yuqing, Yang Zhiming
131 Identification and Detection of Vardenafil Oxopiperazine by HPLC-MS Method Shuai Fangwen, Wang Xiangfeng, Lei Yuping, Xiao Jiang, Wang Xiuyi
134 Routine Inspection of Food Quality Control Laboratory Huang Dongyang, Liu Yinyang, Wu Shicheng, Wei Haishan
135 The Determination of Hexachlorocyclohexane and DDT in Soil-gas Chromatography/Mass Spectrometry Zhong Yan
137 Determination of Bisphenol A from Plastic Material by HPLC-DAD-MS Dan Pan
139 Spark Source Atomic Emission Spectrometer Analyze High Content Phosphorus and Stannum in Steel
Xia Nianping, Shen Ke, Xiang Weihua, Liu Buting, Chen Hanqing
141 Fluorescence Analysis and Its Application on Organophosphorus-pesticide Residues Detection Zhang Meifang, Gong Xian, Fanxiaojun

◆ Teaching reform

- 143 Current Problems and Countermeasure on the Course of Chemical Biology Zhu Shuhua, Fu Lei, Zhang Lili, Chen Changbao, Shang Pengpeng
145 Application of Micro-Lecture in the Teaching of Chemical Engineering Principles Liu Hui
146 Study on Reform of Organic Chemistry Teaching of Biological Specialties Sun Yadong
147 Experience of Chemical Experimental Competition for Undergraduate Students Yang Qiaowen, Wang Qibao, Yuan Zhen, Cao Junya
148 The Teaching Reform Research of Elaborate Project—The Research of Teaching Reform for the Water Pollution Control Course Hu Yuxian, Guo Yabing, Feng Jin
150 The Situation and Reform Research of Experimental Teaching in the Metallurgical Industrial Analysis Li Yuping, Jiang Yanli, Yu Liang
151 To Teach Professional English of Packaging Engineering Using Team Work and Flip Type Classroom Li Ya'na, Xu Weimin, Zhanh Guoquan
152 Outer Product in the Quantum Chemistry: Research-Oriented Teaching and Learning of Quantum Chemistry Zheng Minghua, Jin Jingyi
154 Study on the Teaching Reform of the Civil Engineering Materials Wang Meiping
155 Curriculum Teaching Reform of Physical Pollution Control Course Huang Zhujian, Lai Xiaolin, Yu Guangwei
157 Concentrate the Power of Professional Teachers and Improve the Construction Quality of Applied Chemistry Specialty
Zhu Xiandong, Wu Zhichuan, Liu Rongmei, Fu Yingqiang, Chen Zhiming, Qian Guixiang, Yue Wenjin, Liu Li
159 On the Sharing Mechanism of Large-scale Instruments and Resources of Colleges and Universities Jin Lie, Zhu Ling
160 The Significance of Strengthening Safety Education in the Process of Chemical Education Zhu Bin, Liu Lin, Fu Tianhua, Ceng Miao, Ren Zhaoqin, Feng Lin
162 Improvement on the Preparation Method of Chromium Acetate (II) for Undergraduate Inorganic Chemistry Experiment
Yi Zhengji, Liu Yang*, Mao Fangfang, Chen Zhimin
164 Strengthening the Construction of Pharmaceutical Engineering Specialty with Training of Engineering Practice Ability Cai Xiulan, Kong Fansheng, Bi Yongguang
165 Establishment of Practice Teaching System Based on Plan of Educating and Training Outsanding Engineers for the Applied Chemistry in the Local Colleges
Ding Yuansheng, Lu Fei
166 The Teaching Reform Exploration of "Mechanical Drawing" Course Xue Yubao, Liu Yaxin, Xue Hongbao
168 The Application of Multimedia in the Teaching of Physical Chemistry Zhang Shouquan, Wang Juan, Zhang Lihui
170 The Application of PDCA Mode in Petrochemical College Environment Laboratory HSE Management System Yin Xudong
172 Teaching Reform and Practice in Inorganic Chemistry Experiment of Chemical Engineering and Technology Zhu Gang, Wu Xuemei, Jiao Baojuan, Shi Qi
173 Exploration on the Transformation of Organic Chemistry Teaching Method Based on Application Technology Zhong Xing, Hu Caixia*, Liu Xing
174 Reform and Optimization of Teaching Content of Materials Chemistry Yu Xinliang
176 Exploration on the Reform of Chemical Engineering Experiment in Application Oriented University Li Qingyun
177 The influence of Massive Open Online Course to Environmental Biology He Wenming
179 The Discussion and Solution about "Three Issues" on Environmental Engineering Experiment Teaching in Petrochemical University.—As Typical of Guangdong
University of Petrochemical Technology Jia Changmei, Niu Xianchun, Zhang Dongmei, Zhong Huawen, Chen Meiqin, Li Xia, Xie Wenyu
181 Exploration and Practice on the Construction of Chemical Simulation Factory in Higher Vocational Education Wang Ying, Hou Dangshe, Jiang Xu, Xu Kaipeng
182 The Application of Project Teaching Method in the Experiment Teaching of "the Preparation of Detergent and Cosmetics" Jiao Xuefeng
184 Experience of Learning MOOC from Undergraduate Students Deng Sisi, Chang Nana, Zhang Chao, Tao Qin, Li Yunxiang, Zhan Zili
186 Several Realizations of New Curriculum Teaching Design in Junior High School Chemistry Wang Junying

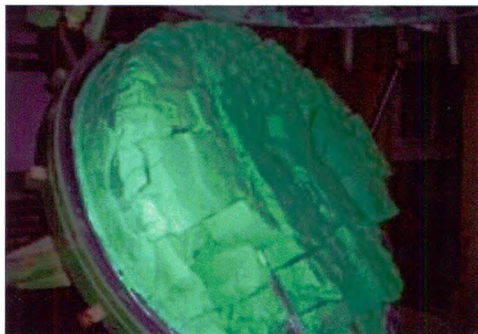
Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals
Institute
Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical
Industry"

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