

国际标准连续出版物号:



国内统一连续出版物号: QK1740888

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 **21**
11月上半月刊

第44卷(总第359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 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

Guangdong Chemical Industry

第44卷 第21期 11月上半月刊
(总第359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

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11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 超微及纳米材料中光子探测技术的应用研究 毕舒, 谢先德
- 4 PTFE膜系统分离电镀漂洗水中 Ni^{2+} 、 Cu^{2+} 的实验研究 李静, 任源, 吕斯濠
- 7 基于Cu-Co复合空心球用作锂离子电池负极材料 叶海涛
- 9 MXene/PANI复合材料的制备及其超电性能研究 张城
- 11 聚合物型反相/离子交换混合模式固定相的制备及应用于 β -受体激动剂的分离 卜春苗, 万小建
- 13 N-月桂酰肌氨酸钠的合成与性能研究 崔娟, 魏春梅, 方银军, 等
- 16 改性沸石对水中氨氮的吸附性能研究 欧阳科, 谢珊
- 18 水曲柳木屑的等温热解特性研究 张兴业, 何晓, 陈思
- 20 活性泡沫助排剂的研制及其性能评价 罗觉生, 郑延成, 谢谦
- 22 碱木质素接枝聚丙烯酰胺共聚物对重金属吸附行为的影响 邓怡琳, 连欣彤, 赵新鹏, 等
- 25 电化学指纹图谱法快速鉴别三七 王东艳, 沈百通, 吴迪, 等
- 27 正交试验法优化延胡索乙素提取工艺 赵正栋, 任晓峰, 冯自立, 等
- 30 有机肥料中微量元素的主成分分析在评价肥力中的应用 张学军
- 32 雷公藤中雷公藤红素分离纯化工艺研究 谢兵, 杨孟芝, 杨振钊
- 33 平顶山市喹诺酮类抗菌药的不良反应及对策研究 张磊, 毛东东, 陈秋
- 35 基于雪花形状的金纳米结构的抗坏血酸传感器的研究 陈润康, 莫平菁, 黄安旗, 等
- 38 甲壳素在苛性碱水溶液中的溶解 陈冬年, 吴慧琼, 张晓敏
- 40 回流法合成氮掺杂碳点用于荧光检测 Cr^{6+} 离子 张汉强, 张著森, 胡志彪
- 43 噻唑脲1-(4'-硝基-1-苯基甲酰基)-2-(噻唑[5,4-b]吡啶基)肼的合成及结构表征 王晔, 兰红红
- 45 姜黄素对粟酒裂殖酵母细胞作用的热动力学研究 牟钊彪, 周杰, 邹柔, 等
- 47 畜禽养殖业废水 COD_{Cr} 测定中的影响因素及改进方法的探讨 林育昂, 倪天增, 周晋锋
- 48 OLED封装用高性能阻隔胶粘带的研制 陈维斌
- 50 铁碳微电解-混凝预处理铝基材酸洗废液研究 王丹, 王凌文, 郁建锋, 等
- 53 电导率对海水与地表水中氟测量结果的影响初步探讨 林明智, 陈人帝
- 55 两种不同微生物挑战性试验方法对防腐体系效能评价结果的探讨 曹琳, 李程碑, 杨俊伟
- 58 川西气田采出水处理现状及技术对策研究 谭佳, 潘宝凤, 李志鑫, 等
- 60 炼油厂氢管网优化研究 崔祥勇, 张利, 李鹏, 等
- 63 氨基酸生产废水处理的工程应用 尹拥军, 尚鸿艳
- 66 进口铬矿石中硫和磷元素含量的统计分析及风险评估 秦立俊, 乔柱, 王恒, 等
- 69 实验室内对在特种设备检验检测机构质量管理中的应用 王琪
- 71 干熄焦烧损率及空气泄漏量计算方法研究 白新革, 吕青青, 李志华
- 73 石蜡嗅味定量监控方法探讨 李俊涛, 陈辉荣
- 75 硫酸烷基钠的绿色环保工艺 祝红元, 汪家众
- 80 瓶装纯净水中卤代乙酸含量研究 徐忠斌
- 83 纺织品甲醛测定的影响要素分析 马汉冲

- 85 工程船舶燃料油提质、减排的研究 鞠建明
 87 噻虫胺的合成工艺优化 魏义兰, 王宇, 王良芥, 等
 89 钢铁酸洗废液制备两种氯化铝铁混凝剂及其应用 黎洛言, 陈俊毅, 张暖钦, 等

◆ 专论与综述

- 92 类石墨相氮化碳复合催化剂 李东楠
 94 海洋来源 Phomopsis 属真菌天然产物研究进展 刘春鑫, 陆星睿, 王德光, 等
 97 环氧树脂及聚酰胺固化剂的研究 李蔡伟
 98 尖晶石型锰酸锂在锂离子二次电池中的研究分析 朱律忠
 99 有序介孔碳材料的研究进展 陈安, 刘振华
 101 丙烯酸酯吸油树脂的研究进展 廖肃然
 103 防雾霾肺功能饮料的研究进展 郑敏
 105 水性聚氨酯合成与改性研究综述 颜昌琪, 吕兴军
 107 浅析石油化工储罐安全管控措施 张春艳
 109 生物糖胶的生物活性研究进展 朱国栋, 陈云波, 潘凤, 等
 110 中石化聚丙烯 ST-II 工艺的优化措施 殷飞
 112 化工园区突发环境事件应急预案编制的思考 王正标, 刘培
 114 天然气生物脱硫技术研究进展 李作峰
 116 氧化响应材料及其纳米粒的制备 张世倡, 温露, 陈钢
 119 飞机复合材料的先进无损检测技术 胡婷萍
 120 中国美白化妆品的发展历程 柴记红, 王怀友, 汪成, 等

◆ 环境保护

- 123 棉印染行业清洁生产指标体系的建立与应用 温国强
 127 北京市春季不同雾霾天挥发性有机物特征研究 胡春芳, 田媛, 李科
 129 某水厂 15000m³/d 水处理系统升级改造工程施工实践 周丹, 许浩先, 汪文正, 等
 131 流光放电处理罗丹明 B 废水的研究 冯发达, 吴培练, 王福山, 等
 134 我国南方某市地下水氮污染特征研究 李玮
 136 优化 PAFC 和 PAM 投加量提高高密度澄清池对 PTA 废水絮凝沉淀应用研究 杜易, 郭磊, 卜勇, 等
 138 US—Fenton 降解渗滤液中 COD 的研究 孟声龙
 140 医疗垃圾处理技术的研究进展 茹改霞

◆ 设计与装备

- 141 夹点技术及 Aspen Energy Analyzer 在换热网络设计中的应用研究 赵特特, 杨鹏飞, 刘嘉雯

◆ 分析测试

- 143 溴酸钾氧化酸性铬深绿 G 褪色催化动力学光度法测定苯胺 杜燕萍, 刘斌, 郭小静, 等
 145 高效液相色谱法分离食品防腐剂和甜味剂中五种化合物 刘云波, 李海涛, 朱旭东, 等
 146 石墨炉原子吸收法直接测定铁镍基高温合金中痕量铈 张亮亮
 150 矿石中微量五氧化二铈的测定 叶再兴
 151 利用 HPLC 法建立五味子醇甲的检测方法及其方法学考察 杨帆, 范洪岩, 黄龙梅

◆ 教学教改

- 153 中外合作模式下有机化学双语教学的开展 郑良, 李星, 周先礼

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: 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)

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

本期基金项目论文 (共 54 篇)

- 155 材料性能学课程教学的思考与实践 赫占军, 程云环
- 156 精细化工工艺学教学探索与实践 阮长平, 刘葵
- 157 工程认证背景下化工原理实验教学改革 蒋建中, 徐倩倩
- 159 药学专业物理化学教学改革中的经验体会 张烨, 赵霞, 严亚, 等
- 160 从有机化学本科教学到科研 王飞翼, 李峥
- 161 “包装材料化学 I”课程教学改革探索与实践 徐淑艳, 王桂英, 刘兵, 等
- 162 研究式教学法在高校无机化学教学中的应用研究 周广鹏, 李卉
- 163 供给侧驱动下基于 CDIO 理念的轻化工程专业人才培养模式的改革探索 陈启杰, 胡可信, 王萍, 等
- 165 慕课风暴下分析化学课程教学挑战与对策 廖丽霞, 方涛, 陈立钢, 等
- 166 “双一流”学科建设中的创新型人才培养 王志国
- 168 药学类高校 EMI 教学现状初步研究 王飞, 李曹龙
- 170 创新创业全程化人才培养实践教学体系的构建-以东北林业大学包装工程专业为例 王桂英, 李春伟, 张群利, 等
- 172 基于问题的首尾呼应式教学法的设计与实践 周晓荣
- 173 基于创新能力培养的环境工程实验室开放模式探索 刘君侠
- 175 《环境工程原理》学业评价体系建设改革路径探讨-以 CDIO 工程教学模式为例 王志康, 周国永, 朱四喜, 等
- 177 渥太华大学环境工程专业高等教育教学法一瞥 张婷
- 179 学科交叉背景下《新能源材料与器件》课程建设研究 张茂林, 李智敏, 闫养希, 等
- 180 交互式教学模式的构建及在制药工业环保人才培养中的实践研究 郭瑞昕, 廖千家骅, 陈建秋
- 182 新媒体环境下对高校同行评教的思考 夏春明, 范圣法, 张先梅, 等
- 184 《药物毒理学》课程分析 宋春红
- 185 二级学院教学督导工作机制研究 王邃, 孙杰
- 187 基于重庆市产业优势的材料科学与工程专业人才培养模式探索与实践 周桂林, 陈盛明, 李晓丹, 等
- 189 高分子合成与表征课程设置与教学探索 魏媛, 廖肃然
- 191 化学信息学在综合设计实验中的应用 杜淼, 李兴园
- 193 环境化学实验教学体系的优化与改革 费正皓, 陈建, 陶为华, 等
- 195 仪器分析实验教学的改革与创新 曾燕艳, 王玥婷, 梁志辉, 等
- 196 高校仪器分析实验室安全的现状分析与对策 王玥婷, 曾燕艳, 兰善红, 等
- 198 翻转课堂在工科《物理化学》教学中应注意的问题 王寒露, 余梅, 周鹏, 等
- 199 二本院校无机化学双语教学的探索与实践 朱禹, 刘静, 储皓
- 201 海洋科学专业《仪器分析实验》教学探索-以钦州学院为例 廖日权, 张艳军, 黄海方, 等
- 203 应用型本科院校制药专业有机化学教学改革初探 屈佳, 曹宝月, 王毅梦, 等
- 204 基于 PBL 模式的无机化学元素知识探究性教学研究 王冬梅, 马小艳
- 206 高等院校公共选修课《现代生活化学》教学模式的探讨 龚睿
- 208 地方本科院校化工类应用型人才培养模式的探索 左小华, 邵秀荣, 卢小莉, 等
- 209 食品化学课程教学改革建议 千忠吉, 郑惠娜, 钟赛意, 等
- 211 中职化工专业项目化教学中存在问题及对策研究 盛凤军, 倪春梅
- 213 高职院校文化通识课程考核评价机制构建的探索 罗大为, 张英, 林峰
- P16 改性沸石对水中氨氮的吸附性能研究
- P22 碱木质素接枝聚丙烯酰胺共聚物对重金属吸附行为的影响
- P25 电化学指纹图谱法快速鉴别三七
- P27 正交试验法优化延胡索乙素提取工艺
- P30 有机肥料中微量元素的主成分分析在评价肥力中的应用
- P32 雷公藤中雷公藤红素分离纯化工艺研究
- P33 平顶山市喹诺酮类抗菌药的不良反应及对策研究
- P35 基于雪花形状的金纳米结构的抗坏血酸传感器的研究
- P38 甲壳素在苛性碱水溶液中的溶解
- P45 姜黄素对粟酒裂殖酵母细胞作用的热力学研究
- P48 OLED 封装用高性能阻隔胶粘带的研制
- P50 铁碳微电解-混凝预处理铝基材酸洗废液研究
- P55 两种不同微生物挑战性试验方法对防腐体系效能评价结果的探讨
- P66 进口铬矿石中硫和磷元素含量的统计分析 & 风险评估
- P87 噻虫胺的合成工艺优化
- P94 海洋来源 *Phomopsis* 属真菌天然产物研究进展
- P101 丙烯酸酯吸油树脂的研究进展
- P105 水性聚氨酯合成与改性研究综述
- P120 中国美白化妆品的发展历程
- P123 棉印染行业清洁生产指标体系的建立与应用
- P131 流光放电处理罗丹明 B 废水的研究
- P134 我国南方某市地下水氮污染特征研究
- P136 优化 PAFC 和 PAM 投加量提高高密度澄清池对 PTA 废水絮凝沉淀应用研究
- P143 溴酸钾氧化酸性铬深绿 G 褪色催化动力学光度法测定苯胺
- P153 中外合作模式下有机化学双语教学的开展
- P155 材料性能学课程教学的思考与实践
- P156 精细化工工艺学教学探索与实践
- P157 工程认证背景下化工原理实验教学改革
- P159 药学专业物理化学教学改革中的经验体会
- P160 从有机化学本科教学到科研
- P161 “包装材料化学 I”课程教学改革探索与实践
- P162 研究式教学法在高校无机化学教学中的应用研究
- P163 供给侧驱动下基于 CDIO 理念的轻化工程专业人才培养模式的改革探索
- P165 慕课风暴下分析化学课程教学挑战与对策
- P170 创新创业全程化人才培养实践教学体系的构建-以东北林业大学包装工程专业为例
- P172 基于问题的首尾呼应式教学法的设计与实践
- P175 《环境工程原理》学业评价体系建设改革路径探讨-以 CDIO 工程教学模式为例
- P177 渥太华大学环境工程专业高等教育教学法一瞥
- P179 学科交叉背景下《新能源材料与器件》课程建设研究
- P180 交互式教学模式的构建及在制药工业环保人才培养中的实践研究
- P182 新媒体环境下对高校同行评教的思考
- P184 《药物毒理学》课程分析
- P185 二级学院教学督导工作机制研究
- P187 基于重庆市产业优势的材料科学与工程专业人才培养模式探索与实践
- P193 环境化学实验教学体系的优化与改革
- P195 仪器分析实验教学的改革与创新
- P196 高校仪器分析实验室安全的现状分析与对策
- P198 翻转课堂在工科《物理化学》教学中应注意的问题
- P199 二本院校无机化学双语教学的探索与实践
- P201 海洋科学专业《仪器分析实验》教学探索-以钦州学院为例
- P204 基于 PBL 模式的无机化学元素知识探究性教学研究
- P208 地方本科院校化工类应用型人才培养模式的探索
- P209 食品化学课程教学改革建议
- P213 高职院校文化通识课程考核评价机制构建的探索

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(212)

Guangdong Chemical Industry

Vol.44 No.21

(Series No.359)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Application of Photon Technology in Study on Superfine and Nanometer Material Bi Shu, Xie Xiande
4 Treatment of Nickel-containing or Copper-containing Rinsing Water by PTFE Membrane System Li Jing, Ren Yuan, Lu Sihao
7 Controlled Synthesis of Hollow Cu-Co Mixed Oxide Nanostructures for Lithium Storage Properties Ye Haitao
9 Synthesis of MXene/Pani Hybrid for Supercapacitors Zhang Cheng
11 Preparation of Polymer Reverse Phase/ion-exchange Mixed-mode Stationary Phase and Its Application in the Separation of β -agonists Bo Chunmiao, Wan Xiaojian
13 Study on the Synthesis and Properties of Sodium N-lauroyl Sarcosinate Cui Juan, Wei Chunmei, Fang Yinjun, Xu Hujun
16 Adsorption of $\text{NH}_4\text{-N}$ in Aqueous Solution by Sodium Hydroxide Modified Zeolite Ouyang Ke, Xie Shan
18 Investigation on Characteristics of Isothermal Pyrolysis of Fraxinusmandshurica Sawdust Zhang Xingye, He Yao, Chen Si
20 Development and Evaluation of a New Active Foam Agent Luo Juesheng, Zheng Yancheng, Xie Qian
22 Absorption of Alkali LigningraftedAcryloyl Copolymer for Pb(II), Cd(II) and Cu(II) Deng Yinlin, Lian Xintong, Zhao Xinpeng, Yang Yongxiang, Liu Yang, Ma Yanli
25 Rapid Identification of Notoginseng by Nonlinear Chemical Fingerprinting Wang Dongyan, Shen Baitong, Wu Di, Jiao Peng, Wang Sihui, Li Shoujun
27 Study on Optimum Extraction of Tetrahydropalmatine by Orthogonal Test Zhao Zhengdong, Ren Xiaofeng, Feng Zili, Qu Yihu, Wang Changwei, Xu Hao, Li Ying
30 Application of Principal Component Analysis by the Analysis of Trace Elements in Organic Fertilize to Evaluate the Fertility Zhang Xuejun
32 Study on Isolation and Purification Technologies of Celastrol from *Tripterygium wilfordii* Xie Bing, Yang Mengzhi, Yang Zhenzhao
33 Adverse Reactions and Countermeasures of Quinolone in Pingdingshan Zhang Lei, Mao Dongdong, Chen Qiu
35 A novel Ascorbic Acid Sensor Based Snow-shaped Au Nanostructure Chen Runkang, Mo Pingjing, Hang Anqi, Li Su, Zhang Min, Zhang Yan, Cheng Faliang
38 Dissolution of Chitin in Aqueous Alkali Solution Chen Dongnian, Wu Huiqiong, Zhang Xiaomin
40 High-efficiency Synthesized Nitrogen Doped Carbon Dots and Used for Fluorescence Detection of Cr^{6+} Zhang Hanqiang, Zhang Zhusen, Hu Zhibiao
43 Synthesis and Characterization of a Thiazole-Hydrazone Compound 1-(4'-nitro-1-phenylformoxyl)-2-(thiazolo[5,4-b]pyridin-2-yl)hydrazine Wang Ye, Lan Honghong
45 Thermokinetic Studies of the Curcumin on the Growth Metabolism of *S.Pombe* Mou Zhaobiao, Zhou Jie, Zou Rou, Sun Luhong, Qu Sha, Jiang Jianhong, Ye Lijuan
47 Study on the Influencing Factors and Improving Method the Determination of COD_{Cr} of Wastewater from Livestock and Poultry Lin Yu'ang, Ni Tianzeng, Zhou Jinfeng
48 Preparation of High-performance Barrier Tape for OLED Encapsulation Application Chen Weibin
50 Research on Pretreatment of Aluminum Based Acid Pickling Liquor by Fe/C Micro-electrolysis and Coagulation Wang Dan, Wang Lingwen, Yu Jianfeng, Yin Cao
53 The Influence of Conductivity on the Results of Tritium Measurement in Seawater and Surface Water is Discussed Lin Mingzhi, Chen Rendi
55 Two Different Kinds of Microbial Challenge Test Methods are Used to Evaluate the Efficacy of Corrosion Protection System Cao Lin, Li Chengbei, Yang Junwei
58 Research on Water Treatment Status and Technological Countermeasures in West Sichuan Gas Field Tan Jia, Pan Baofeng, Li Zhixin, Chen Yingyi, Jiang Shizhen
60 Optimization of hydrogen pipe network in Refinery Cui Xiangyong, Zhang Li, Li Peng, Li Xiaotao
63 Engineering Application of Amino Acid Wastewater Treatment Yin Yongjun, Shang Hongyan
66 Statistics Analysis and Risk Assessment of Sulfur Content and Phosphorus Content in Imported Chrome Ore Qin Lijun, Qiao Zhu, Wang Heng, Zhao Xiurong, Xu Shi, Zhuang Mei
69 Interlaboratory Comparisons Application in Quality Management for Special Equipment Inspection Institute Qi Wang
71 Study on Calculation Methods of Loss of Ignition of Dry Quenched Coke and Air Leakage Bai Xinge, Lv Qingqing, Li Zhihua
73 Study on Quantitative Monitoring Method of Paraffin Odor Li Juntao, Chen Huirong
75 Green Environmental Protection Technology of Sodium Lauryl Sulfate Zhu Hongyuan, Wang Jiazhong
80 Study on the Content of Halogenated Acetic Acids in Bottled Purified Water Xu Zhongbin
83 Influence Factors Analysis of Textile Formaldehyde Measurement Ma Hanchong
85 Study on Improving Fuel Oil Quality of Engineering Ship and Reducing Emissions of Pollutants Ju Jianming
87 Synthesis Process Optimization on Clothiamidin Wei Yilan, Wang Yu, Wang Liangjie, Yan Xin
89 Preparation of Two Kinds of Aluminium Ferric Chloride Flocculants from Steel Pickling Waste Liquid and Application Li Nuoyan, Chen Junyi, Zhang Nuanqin, Yi Yunqiang

◆ Summarize

- 92 g-C₃N₄/Carbon Material Composite Catalyst Li Dongnan
94 Review on Secondary Metabolites from Marine-Derived Phomopsis Fungi Liu Chunxin, Lu Xingrui, Wang Deguang, Huang Guolei, Zheng Caijuan
97 Study on Epoxy Resin and Polyamide Curing Agent Li Caiwei
98 Analysis of Lithium-ion Secondary Battery Cathode Material Spinel Manganic Acid Lithium Zhu Lvzhong
99 Research Progress of Ordered Mesoporous Carbons Chen An, Liu Zhenhua
101 Research Progress of Acrylate oil Oil-absorptive Resin Liao Suran
103 Research Progress on the Anti-smog Functional Beverage of Lung Zheng Min
105 Review of Synthesis and Modification for Waterbone Polyurethane Yan Changqi, Lv Xingjun
107 Analysis of Safety Control Measures about Petrochemical Storage Tanks Zhang Chunyan
109 Research Progress on Biological Activity of Biological Gums Zhu Guodong, Chen Yunbo, Pan Feng, Wong Luojuan, Wang Jinzhen, Pan Wei
110 Optimization Measures of ST-II Polypropylene Process Yin Fei
112 Practice and Thought of Emergency Plan Compiling to Abrupt Environment Affairs for Chemical Industrial Park Wang Zhengbiao, Liu Pei
114 Advance in the Biodesulfurization Technology in Natural Gas Sweetening Process Li Zuofeng
116 Oxidation-Responsive Polymers: Them Nanoparticles Preparation Zhang Shichang, Wen Lu, Chen Gang
119 Advanced Nondestructive Testing for Aircraft Composite Hu Tingping
120 The Development History of Whitening Cosmetics in China Chai Jihong, Wang Huaiyou, Wang Cheng, Xia Yiteng, Chen Zhicong, Huang Renhui, Zheng Yuzhong, Tsim Wahkeung

◆ Environmental protection

- 123 Establishment and Application of Cleaner Production Assessment Index System of Cotton Printing and Dyeing Industry Wen Guoqiang
127 Characteristics of Volatile Organic Compounds from Different Haze Days in Spring of Beijing Hu Chunfang, Tian Yuan, Li Ke
129 Construction Practice of Upgrading Project of Luodian Water Plant 15000 m³/d Water Treatment System Zhou Dan, Xu Haoxian, Wang Zhenheng
131 Streamer Discharge for Rhodamine B Wastewater Treatment Feng Fada, Wu Peilian, Wang Fushan, Xie Jialang, Zeng Yuanxian
134 Study on Groundwater Nitrogen Pollution in a City of the Southern China Li Wei

- 136 Optimization of PAFC and PAM dosage to improve the Flocculation and Precipitation of PTA Wastewater by High Density Clarifier
Du Yi, Guo Lei, Bu Yong, Yan Hongmin
- 138 Study on Degradation of COD in Leachate by US-Fenton
Meng Shenglong
- 140 Research Progress on Medical Waste Treatment Technologies
Ru Gaixia

◆ Design & equipment

- 141 Research on Application of Pinch Technology and Aspen Energy Analyzer in Heat Exchange Network Design
Zhao Tete, Yang Pengfei, Liu Jiawen

◆ Analysis testing

- 143 Catalytic Kinetic Spectrophotometric Determination of Aniline Based On Fading Reaction of Acid Chrome Dark Green G Oxidized by Potassium Bromate
Du Yanping, Liu Bin, Guo Xiaojing, Liu Xuedan
- 145 Separation of Five Compounds from Preservatives and Sweeteners by High-performance Liquid Chromatography
Liu Yunbo, Li Haitao, Zhu Xudong, Zhang Jingran
- 146 Direct Determination of Trace Antimony in Iron-nickel-base Superalloy by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry Method
Zhang Liangliang
- 150 Determination of Trace Niobium Pentoxide in Ore
Ye Zaixing
- 151 Establishment of HPLC Method for the Determination of Fructus Schisandrae Alcohol Armour and its Methodology
Yang Fan, Fan Hongyan, Huang Longmei

◆ Teaching reform

- 153 Bilingual Teaching of Organic Chemistry in Sino-foreign Cooperation
Liang Zheng, Xing Li, Xianli Zhou
- 155 Reflection and Practice in Classroom Teaching of Materials Properties Course
He Zhanjun, Cheng Yunhuan
- 156 Exploration and Practice on Teaching Reform of Fine Chemical Technology
Ruan Changping, Liu Kui
- 157 Experiment Teaching Reform of Chemical Engineering Principle in Engineering Background
Jiang Jianzhong, Xu Qianqian
- 159 Experience of Teaching Reform of Physical Chemistry in Pharmaceutical Specialty
Zhang Ye, Zhao Xia, Yan Ya, Hu Kan
- 160 The Combination of Organic Chemistry's Undergraduate Teaching with the Scientific Research
Wang Feiyi, Li Zheng
- 161 Exploration and Practice of Teaching Reform for "Packaging Material Chemistry I" Course
Xu Shuyan, Wang Guiying, Liu Bing, Jiang Kaiyi, Chen Chunsheng
- 162 Research on the Application of Research Based Teaching Method in the Teaching of Inorganic Chemistry in Colleges and Universities
Zhou Guangpeng, Li Hui
- 163 Reform and Explore the Training method of Light Chemical Engineering Based on the CDIO Mode by Supply Side Driven
Chen Qijie, Hu Kexin, Wang Ping, Wang Jianhui, Zhang Yuefei
- 165 Challenges of Analytical Chemistry Course Teaching under the MOOC Storm
Liao Lixia, Fang Tao, Chen Ligang, Sun Mingli, Liu Yuqi, Niu Na
- 166 The Innovative Talents Training along with Construction of 'Double First-rate' Discipline
Wang Zhiguo
- 168 Preliminary Study of EMI Course in Pharmaceutical Universities
Wang Fei, Li Caolong
- 170 Practice Curriculum System Construction for Personnel Training of Innovation and Enterprise Capability-Take Packaging Engineering Specialty of Northeast Forestry University as an Example
Wang Guiying, Li Chunwei, Zhang Qunli, Chen Chunsheng
- 172 Design and Practice of Head-tail-echo Teaching Method Based on Problem-based-learning
Zhou Xiaorong
- 173 Exploration on Opening Experimental Teaching Model in Environmental Engineering Laboratory to Cultivate Innovative Talents
Liu Junxia
- 175 Discussion of Teaching in Environmental Engineering Principle via Reform of Course Evaluation Based on CDIO Engineering Teaching Model
Wang Zhikang, Zhou Guoyong, Zhu Sixi, Fan Bailing, Zhang Yan
- 177 A Glimpse of Higher Education Pedagogy in Environmental Engineering of University of Ottawa
Zhang Ting
- 179 Research on the Course Construction of New Energy Materials and Devices based on the Interdisciplinary
Zhang Maolin, Li Zhimin, Yan Yangxi, Sun Peng
- 180 The Construction of Interactive Teaching Modes and the Practical Researches of Cultivation of Environmental Talents in the Field of Pharmaceutical Industry
Guo Ruixin, Liao Qianjiahua, Chen Jianqiu
- 182 Thoughts on the Peer Review in the Age of New Media
Xia Chunming, Fan Shengfa, Zhang Xianmei, Mao Qingfeng, Geng Xu
- 184 The Course Analysis of "Drug Toxicology"
Song Chunhong
- 185 Research on Operating Mechanism of Instruction Supervision in Secondary School
Wang Sui, Sun Jie
- 187 Exploration and Practice on Differentiation of College Talent Cultivation Model for Specialty in Materials Science and Engineering in Chongqing
Zhou Guilin, Chen Shengmin, Li Xiaodan, Wang Xingmin, He Youzhou, Wang Song, Liu Xingyan, Li Ning
- 189 Curriculum Design and Teaching Methods Research on Polymer Synthesis and Characterization
Wei Yuan, Liao Suran
- 191 Application of Chemoinformatics in Comprehensive Design Experiment
Du Miao, Li Xingyuan
- 193 Optimization and Reform of Environmental Chemistry Experiment Course
Fei Zhenghao, Chen Jian, Tao Weihua, Wang Jingping
- 195 Reform and Innovation of Experimental Teaching in Instrumental Analysis
Zeng Yanyan, Wang Yueting, Liang Zhihui, Ye Lingyun
- 196 Analysis and Countermeasure of Instrumental Analysis Laboratory Safety in Colleges and Universities
Wang Yueting, Zeng Yanyan, Lan Shanong, Wu Xiuwen
- 198 The Problems in the Flipped Class Model over Teaching of Physical Chemistry for Engineering Course
Wang Hanlu, Yu Mei, Zhou Peng, Zhou Jianmin
- 109 The Exploration and Practice on Bilingual Teaching of Inorganic Chemistry in Ordinary Universities
Zhu Yu, Liu Jing, Chu Hao
- 201 Teaching Exploration of Marine Science Major Instrument Analysis Experiment-Take Qinzhou University as An Example
Liao Riquan, Zhang Yanjun, Huang Haifang, Yin Yanzhen
- 203 The Teaching Reform Exploration of Organic Chemistry of Pharmaceutical Engineering Major in Application-oriented Universities
Qu Jia, Cao Baoyue, Wang Yimeng, Zhang Guochun, Wang Xiangting
- 204 Research on Exploratory Teaching of Inorganic Chemistry Element Knowledge Based on PBL Mode
Wang Dongmei, Ma Xiaoyan
- 206 Discussion on the Teaching Mode of 《Modern Life Chemistry》 in the Public Elective Course in Universities
Gong Rui
- 208 The Applied Undergraduates Cultivating of Chemical Engineering Fields in the Local University
Zuo Xiaohua, Shao Xiurong, Lu Xiaoju, Liu Ting, Cao Xiaoyan, Zhu Wenjun
- 209 Suggestions on Teaching Reform of Food Chemistry Course
Qian Zhongji, Zheng Huina, Zhong Saiyi, Shao Haiyan, Ji Hongwu, Qin Xiaoming, Liu Yayue
- 211 Study on the Problems and Countermeasures of Teaching Project in Chemical Specialty in Secondary Vocational Schools
Sheng Fengjun, Ni Chunmei
- 213 Exploration on the Evaluation Mechanism of General Education Course in Higher Vocational School
Luo Dawei, Zhang Ying, Lin Fing

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



东瓯微滤
DONOU

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。

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。



万方数据



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。

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