

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



QK2020031

## 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

2020 **8**  
4月下半月刊

第47卷（总第418期）

主办单位：广东省石油与精细化工研究院

# 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。

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>

ISSN 1007-1865



9 771007 186202

万方数据

# 广东化工

# 目次

Guangdong Chemical Industry

第47卷 第8期 4月下半月刊  
(总第418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: 广东省科学院

主 办: 广东省石油与精细化工研究  
院

社 长: 麦裕良

出版发行: 《广东化工》编辑部

发行范围: 国内外公开发刊

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: 广州一龙印刷有限公司

订 购: 全国各地邮局、所

邮发代号: 46-211

出版日期: 2020年4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。

## ◆ 试验与研究

- 1 滑石粉和间苯二酚双(二苯基磷酸酯)协效阻燃PC/ABS合金的研究  
严敏仪, 刘述梅, 赵建青
- 5 壳聚糖/羧甲基纤维素缓释抗菌剂的制备及缓释抗菌性能表征  
郭小炜, 陈南春, 李玉妍
- 8 以油酸钠为钠源和碳源制备 $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$ 及其电化学性能  
徐晓宁, 李娇娇, 王飞
- 11  $[\text{Ni}(\text{phen})_2\cdot\text{Co}(\text{phen})_2\cdot 2\text{Co}(\text{DPC})_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}]\cdot 13\text{H}_2\text{O}$ 双金属配合物的合成及其晶体结构  
蔡幸然, 徐芬, 孙立贤, 等
- 14 离心法脱除煤沥青中喹啉不溶物研究  
何金, 林雄超, 盛喆, 等
- 16 白藜芦醇滴丸的制备工艺与质量标准研究  
王晴晴, 王晓楠, 余双双, 等
- 19 异烟肼联合地塞米松治疗结核性脑膜炎的疗效分析  
关毓岫, 陈兵
- 20 全羟基杯[4]芳烃对 $\text{Pb}^{2+}$ 、 $\text{Hg}^{2+}$ 和 $\text{Cd}^{2+}$ 配位结合模拟预测  
刘冰倩, 潘宇星, 杨瑞敏, 等
- 22 小型反应釜流场SST和LES模拟结果比较  
李青云
- 25 百合药材与水提物的质量评价研究  
钟霞, 方朝缙, 刘路芳, 等
- 28 盐酸甲氧明生产中的母液回收套用研究  
陈海龙, 彭创业, 袁永强, 等
- 30 正交试验优化妇血安片薄膜包衣工艺  
陈永安, 程水流
- 32 贝德玛舒妍多效洁肤液(红瓶)剖析与仿制  
王普兵, 杨晓珊
- 36 乙烷驯化对银催化剂的性能影响研究  
代武军
- 38 噁二唑类黄嘌呤氧化酶抑制剂的设计合成及活性评价  
何雄, 张春盛, 曾灿丽, 等
- 41 海南澄迈近岸海域水质环境分析及评价  
陈炯, 李洋, 薛东梁
- 44 盐酸左西替利嗪片在中国健康志愿者的生物等效性  
张军, 樊玲, 葛芹, 等
- 47 壳聚糖交联螺旋藻小球对水稻重金属镉吸收的影响  
赵娜, 冯丹霞, 黄健凤
- 48 辅食剪刀铅元素迁移情况研究  
唐海亮, 陈雅萍, 司圆圆
- 49 苯选择性加氢催化剂的制备工艺研究  
蔡峰, 张丹
- 51 环糊精对AP-P4溶解时间的影响  
杨梅
- 53 农产品副产物的资源化利用——以香蕉茎秆为例  
苏火煌

## ◆ 专论与综述

- 55 炸药做功能力测定方法  
马文涛
- 57 运用HFACS模型对一起通风管道爆燃事故的起因分析  
陈岩, 周立明, 陆小兰, 等
- 59 注射STZ方式对制备糖尿病肾病模型的影响研究  
修贤杰, 张萍, 郑小鹏, 等
- 61 “互联网+”背景下食品养生平台APP的开发策略研究  
郭梓敏, 孙洋, 刘华, 等
- 63 易凝原油研究现状及输送措施  
胡鑫杰, 许仁祥
- 66 医用酒精运输危险性分类和包装规范探讨  
陈俊彬, 禹伟腾, 叶锐钧, 等
- 69 去屑止痒剂吡罗克酮乙醇胺盐概述  
杨晓珊, 王普兵, 叶少玲
- 72 家具中甲醛测试方法对比及在生产中的应用  
朱晓枫, 艾斌
- 74 我国非特殊用途化妆品监管的回顾与展望  
李淑琴
- 76 如何理解药物多晶型专利实质审查中的推定新颖性和单一性  
张旋
- 78 冷库板行业面临的困境和发展之路-以常州为例  
姚莉, 汤颖
- 79 天然气处理厂工程建设质量管理探讨  
游龙, 孙润林, 汤国军, 等
- 81 大环内酯类抗生素专利申请状况分析  
张雄辉, 李瑶
- 83 危险化学品泄漏事故堵漏技术与应用探究  
刘韬
- 85 硫酸储罐泄漏事故处置方法与措施  
廖开文



## ◆ 技术进展

- 86 镉离子印迹聚合物的研究进展 苗颖, 陈南春, 解庆林  
89 TiO<sub>2</sub>对有机染料的光催化降解研究进展 魏子涵, 田佳鑫, 覃炎, 等  
91 食品中鲜味肽和浓厚味肽的研究进展 刘希, 谭志辉, 朱立才, 等  
94 航煤加氢精制技术研究进展 蒋丽华  
96 基于石墨烯的钠离子电池负极材料研究进展 张玮  
98 浅析烟气脱硫净化技术 孙鑫, 徐仰红, 邓世龙, 等

## ◆ 环境保护

- 99 三维电极组合工艺处理富马酸废水对比研究 杜雯, 李宇, 孙育青, 等  
101 社区垃圾分类的公众感知研究——以苏州工业园区为例 王家明  
103 磁混凝沉淀在污水处理厂提标中的应用实例 叶冠生  
105 电镀废水总氮污染物的去除工艺研究 郭健勇  
106 白云区水环境监测管理系统的研究 钟丽冬  
108 城市黑臭水体综合整治案例分析 韩潇倩  
110 污水处理厂智能监控系统设计研究 陈彦羽, 李佳  
112 连续流砂滤池在城镇污水处理厂提标改造中的应用 钟敏  
114 高原地区农村污水治理工艺设计 卢芬  
116 回转窑危险废物焚烧系统稳定性分析 吴卫明, 李晓迅  
117 某储罐泄露场地土壤和地下水污染特征分析 陈峰, 欧前美, 王凌文  
120 某农药场地土壤与地下水修复案例分析 林雅洁  
122 污染源水质自动采样远程控制平台的建设及应用研究 赵海荣, 刘杨  
124 臭氧催化氧化法中试研究 徐大成, 许宁  
126 800 m<sup>3</sup>/d毛毯印染废水工程实例 张彩吉, 关国强, 徐富  
128 浅谈垃圾渗滤液处理及资源化技术 唐红玲, 刘坤, 阮文权  
130 特许经营方式下生活垃圾终端处置设施管理研究——以无锡市为例 沈晓冬  
132 叶轮镶钢圈技术在污水处理厂提升泵中的应用与评价 田洁, 方建飞, 胡浩澜, 等  
133 安庆市春季PM<sub>2.5</sub>污染特征及来源解析 谷宇, 叶雨凝, 叶伟  
136 脱硫废水处理工艺设计分析 程金革, 吴永, 李佳钰

## ◆ 设计与装备

- 138 利用设备重心翻转部件筒体 洪子生  
140 换热压力容器运行状况在线监测装置设计 黄桂林, 陈建勋  
142 南海某导管架平台桩腿缺陷安全评估 郭文敢  
145 海上平台电气间新风系统优化设计方案 胡忠绍  
147 顺丁橡胶装置后处理单元尾气治理设计 卢园

## ◆ 分析测试

- 149 顶空气相色谱法测定磷酸奥司他韦原料药中有机残留溶剂量 李艺英  
151 液相色谱-三重四极杆串联质谱法测定饮用水水源地沉积物中的全氟化合物 邓臣, 朱婷婷  
154 浅析液相原子荧光联用仪检定结果的影响因素 颜家鸿  
156 电位法测定茶园土壤pH值的不确定度评定 黄殿贵, 黄一帆, 龙智翔, 等  
158 关于紫外法测定水质总氮影响因素的研究 贺欣, 范丹丹  
160 气相色谱法在大气中VOCs在线监测领域的应用 王帅  
163 HPLC法测定云南白药瑶浴粉中盐酸水苏碱的含量 李黎仙, 高鹰, 陈逸, 等  
166 土壤铅镉测定中不同消解方法的比较 张康  
168 微量进样器容量示值误差不确定度的评定 刘娜, 孟渭娟, 赵斐, 等  
170 原子吸收光谱法测定热障涂层中痕量铁的不确定度分析 李跃龙, 张婷, 初晓葵, 等  
172 分光光度法测定磷酸钙钙中总磷含量 陈飞, 刘贵兰, 王凤霞, 等  
174 衍生气相色谱法测定草酸艾司西酞普兰中甲磺酸烷基酯类 侯奇伟, 梁伟, 杜建

## 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(广东省石油与精细化工研究院院长)

### 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)

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。

## ◆ 教学教改

- 176 能源化学工程专业《化学反应工程实验》教学设计与实践  
王天平, 贾旭翔, 操容, 等
- 178 Excel 在化工分离工程教学中的应用——以绝热闪蒸为例  
贺楚华, 杜可杰, 姚陈, 等
- 179 MOOC+PBL 在医学留学生有机化学教学中的探索与实践  
陈轶寓, 李福森, 徐佳佳, 等
- 180 科研实践辅助药学本科专业有机化学教学的探索  
甘亚, 刘菟, 梁立, 等
- 183 能源化学工程专业教学改革——以专业认证为导向  
王淑勤, 周巧云, 郭天祥
- 185 浅谈高校化学实验室的安全管理  
王艳妮
- 186 非化学化工类专业《普通化学》课程教学方法探讨  
崔林, 王莹, 王康
- 188 电子信息类专业通识教育课程教学的初步探索——以《工程化学》为例  
赵为为
- 190 药学专业创新设计性实验教学案例的探索——阿司匹林包合物渗透泵片制备工艺研究  
傅建, 罗坤顺, 张雷汉
- 192 基于“以学生为中心”理念的材料表面工程课程教学改革探索  
崔龙辰
- 193 高校酶工程创新教学方法的探索  
沈兴
- 194 生物工程专业核心课程《生物工艺学原理》的教学实践与思考  
班世栋, 吴鑫颖, 胡鹏刚, 等
- 196 “互联网+”背景下大气污染控制工程教学改革研究  
卢鹏, 吴虹
- 197 金属材料工程专业《专业创新实验》课程思政的探索和实践  
刘亚, 汪国余, 吴长军, 等
- 199 浅谈药用植物学与生药学的教学改进——以广州医科大学为例  
雷雪萍, 郑国栋, 李松沛, 等
- 200 应用化学综合实验: 功能化 SBA-15 的制备、表征与吸附性能  
吴春来, 赵晓洁, 关润伶, 等
- 204 抗击疫情, 砥砺前行——《大学化学》线上教学中融入新冠肺炎疫情防控教育  
沈骏宇, 柴文, 刘飞龙, 等
- 207 有机化学课程考核改革探索  
李华, 钟明, 彭细波
- 208 应用型高校“食品化学”课程探索与改革  
李玉婷, 王际辉, 朱杰, 等
- 209 新工科背景下有机化学教学模式的改革与探索——新晋应用型本科院校  
王勇, 王炜, 郑雨萍, 等
- 211 浅谈特殊时期高校有机化学专业毕业论文的设计与完成  
石义军
- 213 动物药学专业药物化学教学现状与改革实践  
曲书灵, 匡秀华, 郭永刚, 等
- 214 切达干酪仿真技术在食品专业教学中的应用  
陈晓嫒, 黄爱兰, 曹凤红, 等
- 216 基于职业导向的《药物检验技术》教学改革  
杨晓帆
- 217 临床医学基础课线上教学质量监控研究  
刘勇华, 李红明, 朱媛娜
- 219 “互联网+”背景下基于 SECI 知识管理模型论证教学发展学生化学核心素养  
胡艳艳, 韩银凤
- 222 高职药学专业有机化学教学改革探讨  
马泽刚, 黄春花, 李帅
- 223 基于智慧职教平台的《机械设计基础》课程教学改革与实践  
侯建明, 许占显
- 224 “互联网+”背景下微生物学小班化教学模式改革  
孙长花, 丁娟芳, 郑小双, 等
- 226 微课、二维码和传统教材结合的探索——以有机化学课程为例  
王永丽

## ◆ 综合

- 228 沉积电流对水热电沉积法制备硫/钴/镍/氧/复合物超级电容电极材料的影响研究  
雷灵均, 柳乔, 吴端阳, 等

## ◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(148)

### 《广东化工》投稿方式

方式1 在线投稿: 登录 [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com) 《广东化工》杂志网在线投稿;  
方式2 邮箱投稿: [gdcc200@163.com](mailto:gdcc200@163.com); 邮件主题: 作者名/单位/文章题目。

## 本期基金项目论文 (共 50 篇)

- P5 壳聚糖/羧甲基纤维素缓释抗菌剂的制备及缓释抗菌性能表征
- P8 以油酸钠为钠源和碳源制备  $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$  及其电化学性能
- P11  $[\text{Ni}(\text{phen})_2\cdot\text{Co}(\text{phen})_2\cdot 2\text{Co}(\text{DPC})_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}]\cdot 13\text{H}_2\text{O}$  双金属配合物的合成及其晶体结构
- P14 离心法脱除煤沥青中喹啉不溶物研究
- P16 白藜芦醇滴丸的制备工艺与质量标准研究
- P20 全烷基杯[4]芳烃对  $\text{Pb}^{2+}$ 、 $\text{Hg}^{2+}$  和  $\text{Cd}^{2+}$  配位结合模拟预测
- P22 小型反应釜流场 SST 和 LES 模拟结果比较
- P25 百合药材与水提物的质量评价研究
- P44 盐酸左西替利嗪片在中国健康志愿者的生物等效性
- P47 壳聚糖交联螺旋藻小球对水体重金属铜吸收的影响
- P48 辅食剪刀铅元素迁移情况研究
- P53 农产品副产物的资源化利用——以香蕉茎秆为例
- P57 运用 HFACS 模型对一起通风管道爆燃事故的起因分析
- P59 注射 STZ 方式对制备糖尿病肾病模型的影响研究
- P61 “互联网+”背景下食品养生平台 APP 的开发策略研究
- P66 医用酒精运输危险性分类和包装规范探讨
- P79 天然气处理厂工程建设质量管理探讨
- P86 镉离子印迹聚合物的研究进展
- P89  $\text{TiO}_2$  对有机染料的光催化降解研究进展
- P91 食品中鲜味肽和浓厚味肽的研究进展
- P99 三维电极组合工艺处理富马酸废水对比研究
- P120 某农药场地土壤与地下水修复案例分析
- P140 换热压力容器运行状况在线监测装置设计
- P151 液相色谱-三重四极杆串联质谱法测定饮用水源地沉积物中的全氟化合物
- P156 电位法测定茶园土壤 pH 值的不确定度评定
- P172 分光光度法测定磷酸氢钙中总磷含量
- P178 Excel 在化工分离工程教学中的应用——以绝热闪蒸为例
- P179 MOOC+PBL 在医学留学生有机化学教学中的探索与实践
- P180 科研实践辅助药学本科专业有机化学教学的探索
- P183 能源化学工程专业教学改革——以专业认证为导向
- P186 非化学化工类专业《普通化学》课程教学方法探讨
- P188 电子信息类专业通识教育课程教学的初步探索——以《工程化学》为例
- P190 药学专业创新设计性实验教学案例的探索——阿司匹林包合物渗透泵片制备工艺研究
- P194 生物工程专业核心课程《生物工艺学原理》的教学实践与思考
- P197 金属材料工程专业《专业创新实验》课程思政的探索和实践
- P199 浅谈药用植物学与生药学的教学改进——以广州医科大学为例
- P200 应用化学综合实验: 功能化 SBA-15 的制备、表征与吸附性能
- P204 抗击疫情, 砥砺前行——《大学化学》线上教学中融入新冠肺炎疫情防控教育
- P207 有机化学课程考核改革探索
- P208 应用型高校“食品化学”课程探索与改革
- P209 新工科背景下有机化学教学模式的改革与探索——新晋应用型本科院校
- P213 动物药学专业药物化学教学现状与改革实践
- P214 切达干酪仿真技术在食品专业教学中的应用
- P216 基于职业导向的《药物检验技术》教学改革
- P217 临床医学基础课线上教学质量监控研究
- P219 “互联网+”背景下基于 SECI 知识管理模型论证教学发展学生化学核心素养
- P223 基于智慧职教平台的《机械设计基础》课程教学改革与实践
- P224 “互联网+”背景下微生物学小班化教学模式改革
- P226 微课、二维码和传统教材结合的探索——以有机化学课程为例
- P228 沉积电流对水热电沉积法制备硫/钴/镍/氧/复合物超级电容电极材料的影响研究

# Guangdong Chemical Industry

Vol.47 No.8

(Series No.418)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Study on Synergistic Effect of Talcum Powder and Resorcinol Bis(Diphenyl Phosphate) on the Flame-retardant Properties of PC/ABS Alloy  
Yan Minyi, Liu Shumei, Zhao Jianqing
- 5 Preparation and Characterization of Chitosan/Carboxymethyl Cellulose Sustained-release Antibacterial Agent  
Guo Xiaowei, Chen Nanchun, Li Yuyan
- 8 Preparation and Electrochemical Properties of  $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3/\text{C}$  using Sodium Oleate as Sodium and Carbon Sources  
Xu Xiaoning, Li Jiaojiao, Wang Fe
- 11 Synthesis and Crystal Structure of binary Coordination Polymer  $[\text{Ni}(\text{phen})_2\cdot\text{Co}(\text{phen})_2\cdot 2\text{Co}(\text{DPC})_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}]\cdot 13\text{H}_2\text{O}$   
Cai Xingran, Xu Fen, Sun Lixian, Liu Yingya, Wei Siyue, Zhang Chenchen, Wu Yi, Wei Sheng, Cheng Riguang, Guan Yanxun, Li Bin
- 14 Removal of Quinoline Insolubles in Coal Tar Pitch by Centrifugal Method  
He Jin, Lin Xiongchao, Sheng Zhe, Li Lei, Wang Yonggang
- 16 Preparation and Quality Standard Research of Resveratrol Dropping Pills  
Wang Qingqing, Wang Xiaonan, Yu Shuangshuang, Li Wen, Li Zhaoying, Jiang Xiong, Yang Shanbin, Li Xiao, Li Biao, Pu Daojun
- 19 Isoniazid Combined with Dexamethasone in the Treatment of Tuberculous Meningitis  
Guan Yuxiu, Chen Bing
- 20 Fully Hydroxylcalix[4] Arene Simulation Prediction of Coordination Binding of Aromatic Hydrocarbons to  $\text{Pb}^{2+}$ ,  $\text{Hg}^{2+}$  and  $\text{Cd}^{2+}$   
Liu Binqian, Pan Yuxing, Yang Ruimin, Duan Siqi, Xiao Kangfa, Yuan Lei, Lan Wenbo
- 22 Flow Field Numerical Simulation of Different Turbulent Models in Miniature Reactor Based on CFD  
Li Qingyun
- 25 Study on Quality Evaluation of Lili Bulbus and Water Extract  
Zhong Xia, Fang Chaozuan, Liu Lufang, Qiu Caiyue, Kuang Min, Wei Mei
- 28 Study on Mother Liquid Recovery and Application in the Production of Methoxamine Hydrochloride  
Chen Hailong, Peng Chuangye, Yuan Yongqiang, Lu Wenxin, Ke Haimei, Chen Jinsheng, Yue Feng
- 30 Optimization of Film Coating Process of Fuxuean Tablets by Orthogonal Test  
Chen Yong'an, Cheng Shuilu
- 32 Analysis and Preparation of BIODERMA Shuyan Multi Effect Cleanser (Red Bottle)  
Wang Pubing, Yang Xiaoshan
- 36 Effect of Ethane Domestication on the Performance of Silver Catalyst  
Dai Wujun
- 38 Design, Synthesis and Biological Evaluation of Oxadiazole Derivatives as Xanthine Oxidase Inhibitor  
He Xiong, Zhang Chunsheng, Zeng Canli, He Lian, Zhang Jing, Yang Shiping
- 41 Analysis of Water Quality Environment in Coastal Waters, Chengmai  
Chen Xian, Li Yang, Xue Dongliang
- 44 Bioequivalence of Levocetirizine Hydrochloride Tablet in Healthy Chinese Volunteers  
Zhang Jun, Fan Ling, Ge Qin, Ding Feng, Zhou Huan
- 47 Effects of Chitosan Cross-linked Spirulina Pellets on Cadmium Absorption in Rice  
Zhao Na, Feng Danxia, Huang Jianfeng
- 48 Study on Lead Migration of Auxiliary Food Scissors  
Tang Haiyao, Chen Yaping, Si Yuanyuan
- 49 Study on Preparation Process of Benzene Selective Hydrogenation Catalyst  
Cai Feng, Zhang Dan
- 51 The Influence of Cyclodextrin to The Dissolution Time of Hydrophobic Associated Polymers  
Yang Mei
- 53 Resource Utilization of By-products of Agricultural Products: Banana Stems as an Example  
Su Huohuang

### ◆ Summarize

- 55 The Power Test Method of Explosives  
Ma Wentao
- 57 Analysis on the Cause of a Ventilation Pipe Deflagration Accident Using HFACS Model  
Chen Yan, Zhou Liming, Lu Xiaolan, Gao Xianchi
- 59 Study on the Effects of Injection of STZ on Diabetic Nephropathy Model  
Xiu Xianjie, Zhang Ping, Zheng Xiaopeng, Zhu Siyuan, Chen Guang
- 61 Under the Background of "Internet +", Food and Health Platform APP Development Strategy Research  
Guo Zimin, Sun Chun, Liu Hua, Shao Danping, He Zhiying, Huang Jingshi
- 63 Research Status and Transportation Measures of Condensable Crude Oil  
Hu Xinjie, Xu Renci
- 66 Discussion on the Transport Hazard Classification and Packaging Provisions of Medical Alcohol  
Chen Junbin, Yu Weiteng, Ye Ruijun, Wu Jingwu, Li Yingzhou, Liu Dong, Feng Junli
- 69 Anti-dandruff and Antipruritic Agent Piroctone Olamine Overview  
Yang Xiaoshan, Wang Pubing, Ye Shaoling
- 72 Comparison and Production Application of Formaldehyde Detection Methods for Furniture  
Zhu Xiaofeng, Ai Bin
- 74 The Review and Outlook on China's Non-special Cosmetics Supervision  
Li Shuqin
- 76 How to Understand the Novelty Presumption and Uniformity in the Patent Examination of Polymorphs  
Zhang Xuan
- 78 The Difficulties and Development of Freezer Room Panel Industry: A Case Study in Changzhou  
Yao Li, Tang Ying
- 79 Study on Quality Management of Engineering Construction in Natural Gas Process Plant  
You Long, Sun Runlin, Tang Guojun, Cheng Lin, Pu Yuanyang, Zhou Jianying
- 81 Analysis of Patent Application Status of Macrolide Antibiotics  
Zhang Xionghui, Li Yao
- 83 Leakage Stoppage Technology and Application of Hazardous Chemicals Leakage Accident  
Liu Tao
- 85 Disposal Methods and Measures for Leakage Accident of Sulfuric Acid Storage Tank  
Liao Kaiwen

### ◆ Technological progress

- 86 Study on the Research Progress of Cadmium Ion Imprinted Polymer  
Miao Ying, Chen Nanchun, Xie Qinglin
- 89 Progress in Photocatalytic Degradation of Organic Dyes by  $\text{TiO}_2$   
Wei Zihan, Tian Jiaxin, Qin Yan, Yuan Tong
- 91 Research Progress of Umami and Kokumi Peptides in Food  
Liu Xi, Tan Zhihui, Zhu Licai, Tong Xing
- 94 The Research Process in the Hydrofining Technology of Jet Fuel  
Jiang Lihua
- 96 Research Progress of Application of Anode Based on Graphene for Sodium Ion Battery  
Zhang Wei
- 98 Analysis of Flue Gas Desulfurization and Purification Technology  
Sun Xin, Xu Yanghong, Deng Shilong, Sun Zelin

### ◆ Environmental protection

- 99 A Comparative Study on The Treatment of Fumaric Acid Wastewater by Three-dimensional Electrode Combination  
Du Wen, Li Yu, Sun Yuqing, Wang Jiexiang, Lan Tianxiang
- 101 Research on Public Perception of Community Garbage Classification—Take Suzhou Industrial Park as an Example  
Wang Jiaming
- 103 Application of Magnetic Coagulating Sedimentation in Upgrading of Sewage Treatment Plant  
Ye Guansheng
- 105 Study on the Removal of Total Nitrogen from Electroplating Wastewater  
Guo Jianyong
- 106 Study on Water Environmental Monitoring Management System in Baiyun District  
Zhong Lidong
- 108 Analysis on the Remediation of Black and Odorous Water Body  
Han Xiaoqian
- 110 Research on the Design of Intelligent Monitoring System of Sewage Treatment Plant  
Chen Yanyu, Li Jia
- 112 Application of Continuous Flow Sand Filter in Reconstruction of Sewage Treatment Plant  
Zhong Min
- 114 Technology Design of Rural Sewage Treatment in Plateau Area  
Lu Fen
- 116 Stability Analysis of Rotary Kiln Hazardous Waste Incineration System  
Wu Weiming, Li Xiaoxun
- 117 Analysis of Pollution Characteristics of Soil and Groundwater at a Storage Tank Leaking Site  
Chen Feng, Ou Qianmei, Wang Lingwen
- 120 Case Study on Soil and Groundwater Remediation in A Pesticide Field  
Lin Yajie
- 122 Research on Construction and Application of Remote Control Platform for Automatic Sampling of Polluted Source Water Quality  
Zhao Hairong, Liu Yang
- 124 Pilot study on Catalytic Ozonation  
Xu Taicheng, Xu Ning
- 126 800 m<sup>3</sup>/d Blanket Printing and Dyeing Wastewater Project  
Zhang Caiji, Guan Guoqiang, Xu Fu
- 128 Discussion on Landfill Leachate Treatment and Resource Utilization Technology  
Tang Hongling, Liu Kun, Ruan Wenquan
- 130 Study on the Management of Domestic Waste Terminal Disposal Facilities under the Franchise Mode—Taking Wuxi as an Example  
Shen Xiaodong
- 132 Application and Evaluation of Impeller-set Steel Ring Technology in Lift Pump of Sewage Treatment Plant  
Tian Jie, Fang Jianfei, Hu Haolan, Zhang Lei
- 133 Analysis of  $\text{PM}_{2.5}$  Pollution Characteristics and Sources in Spring of Anqing City  
Gu Yu, Ye Yuning, Ye Wei
- 136 Design and Analysis of the Desulfurization Wastewater Treatment Process  
Cheng Jinping, Wu Yong, Li Jiayu

### ◆ Design & equipment

- 138 One Method to Over-turning Pressure Vessel Component with Unsing Center of Gravity  
140 Design of an Online Monitoring Device for Operating Condition of Heat Exchange Pressure Vessel  
142 Safety Assessment of Pile Leg Defects of a Jacket Platform in South China Sea  
145 Optimization Design Scheme of Fresh Air System in Electric Rooms of Offshore Platform  
147 Tail Gas Treatment Design of Post Treatment Unit of Butadiene Rubber Plant

Hong Zisheng  
Huang Guilin, Chen Jianxun  
Guo Wengan  
Hu Zhongshao  
Lu Yuan

### ◆ Analysis testing

- 149 Determination of Residual Organic Solvents in Oseltamivir Phosphate by Headspace Gas Chromatography  
151 LC-MS/MS Determination of Perfluorinated Compounds in Sediments of Drinking Water Sources Areas  
154 Analysis of the Factors Influencing the Verification Results of LC-AFS  
156 Evaluation of Uncertainty in Determination of Tea Garden Soil pH by Potentiometry  
158 Research on the Factors Influencing the Determination of Total Nitrogen in Water Quality by UV Spectrophotometric Method  
160 Application of Gas Chromatography in On-line Monitoring of VOCs in Atmosphere  
163 Determination of Stachydrine Hydrochloride in Yunnan Baiyao Yaoyu Powder by HPLC  
166 Comparison of Different Digestion Methods in the Determination of Lead and Cadmium in Topsoil  
168 Evaluation of Uncertainty of Indication Error of Volume of Microsampling Syringe  
170 Evaluation of Measurement Uncertainty for the Determination of Trace Iron in Thermal Barrier Coatings by AAS  
172 Spectrophotometric Determination of Total Phosphorus in Calcium Hydrophosphate  
174 GC-FID-derivative Technique Determination of Methanesulfonic Acid Alkyl Ester in Escitalopram Oxalate

Li Yiyang  
Deng Chen, Zhu Tingting  
Yan Jiahong  
Huang Diangui, Huang Yifan, Long Zhixiang, Chen Guiluan, Lu Yun, Huang Zhong  
He Xin, Fan Dandan  
Wang Shuai  
Li Lixian, Gao Ying, Chen Miao, Kong Xiangye  
Zhang Kang  
Liu Na, Meng Weijuan, Zhao Fei, Wang Haijuan  
Li Yuelong, Zhang Ting, Chu Xiaokui, Bai Jiwen  
Chen Fei, Liu Guilan, Wang Fengxia, Peng Hao  
Hou Qiwei, Hou Liangwei, Du Jian

### ◆ Teaching reform

- 176 Teaching Design and Practice of Experiments of Chemical Reaction Engineering for Energy Chemical Engineering  
178 The Application of Excel in the Teaching of Chemical Separation Engineering—Take Adiabatic Flash as an Example  
179 Research on MOOC+PBL upon Organic Chemistry for Foreign Medical Students  
180 Research and Practice to Assist the Teaching of Organic Chemistry in Pharmacy Undergraduate Major  
183 Teaching Reform of Energy Chemical Engineering—Professional certification oriente  
185 Analysis on the Safety Management Chemical Laboratories in University  
186 Teaching Methods Discussion on <General Chemistry> to Non-chemical and Non-chemical Engineering Majors  
188 A Preliminary Exploration of General Education Courses for Electronic Information Majors—Taking Engineering Chemistry as an Example  
190 Innovative and Designed Experimental Teaching for Pharmaceutical Students: A Case Study of the Preparation Process of Aspirin Inclusion Compound  
192 Teaching Reform of Materials Surface Engineering Course Based on “Student-Centered” Notion  
193 Exploration of Innovative Teaching Method of Enzyme Engineering in College  
194 Teaching Practice and Thinking of Principles of Biotechnology of the Core Course in Biological Engineering  
196 Research on Teaching Reform of Air Pollution Control Engineering under the Background of “Internet+”  
197 Exploration and Practice of Ideological and Political Education in the Course of Professional Innovation Experiment in Metal Material Engineering Specialty  
199 Discussion on the Teaching Improvement of Medicinal Botany and Pharmacognosy-taking Guangzhou Medical University as an Example  
200 Applied Chemistry Experiment: Preparation, Characterization and Adsorption Properties of Functionalized SBA-15  
204 Defeat the Epidemic and Strive Forward: Exploration of Integrating Education of Epidemic Prevention for Novel Coronavirus Pneumonia in the Teaching of College Chemistry Online  
207 Exploration on the Reform of Organic Chemistry  
208 Curriculum Reform of Food Chemistry in Applied University  
209 Reform and Exploration of Teaching Mode of Organic Chemistry Course under the Background of New Engineering—in Newly-Built Universities and Colleges of Undergraduate Course  
211 On the Design and Completion of Graduation Thesis of Organic Chemistry Major in Colleges and Universities in Special Period  
213 Current Situation and Reform Practice of Pharmaceutical Chemistry Teaching in Animal Pharmacy Specialty  
214 Application of Cheddar Cheese Simulation Technology in the Teaching of Food Specialty  
216 Curriculum Reform and Research of Pharmaceutical Testing Technology  
217 Research on Online Teaching Quality Monitoring of Basic Clinical Medicine Courses  
219 Chemistry Demonstration Teaching Develops Students' Core Chemistry of Discipline Based on SECI Knowledge Management Model  
222 Discussion on the Reform of Organic Chemistry Teaching in Higher Vocational Pharmacy  
223 Teaching Reform and Practice of Mechanical Design Basis Based on Intelligent Vocational Education Platform  
224 Reform of the Small Class Teaching Mode of Microbiology Courses under the Background of “Internet+”  
226 The Exploration of the Combination of Microcourse, QR Code and Traditional Teaching Materials—Taking Organic Chemistry Course as an Example

Wang Tianping, Jia Xuxiang, Cao Rong, Huang Haoyu, Ye Chunsong  
He Chuhua, Du Kejie, Yao Chen, Shi Lang, Hou Sanying, Wu Zhilin  
Chen Tieyu, Li Fusen, Xu Jiajia, Peng Xing  
Gan Ya, Liu Wei, Liang Li, Hu Jianping, You Yong, Wu Ming, Yan Jun, He Gang  
Wang Shuqin, Zhou Qiaoyun, Guo Tianxiang  
Wang Yanni  
Cui Lin, Wang Ying, Wang Kang  
Zhao Weiwei  
Fu Jian, Luo Kunshun, Zhang Xuehan  
Cui Longchen  
Xing Shen  
Ban Shidong, Wu Xinying, Hu Penggang, Cao Wentao, Qiu Shuyi  
Lu Peng, Wu Hong  
Liu Ya, Wang Guoyu, Wu Changjun, Wang Jianhua  
Lei Xueping, Zheng Guodong, Li Songpei, Liang Lu, Yu Xiyong  
Wu Chunlai, Zhao Xiaojie, Guan Runling, Wang Lu  
Shen Junyu, Chai Wen, Liu Longfei, Li Yuhong, Zeng Xiaojun, Li Jinxing  
Li Hua, Zhong Ming, Peng Xibo  
Li Yuting, Wang Jihui, Zhu Jie, Liu Yujia, Zhang Shuyan, Li Lin  
Wang Yong, Wang Wei, Zheng Liping, Qin Xiaozhuan, Gao Song, Wang Lan, Li Jingjing  
Shi Yijun  
Qu Shuhao, Kuang Xiuhua, Guo Yonggang, Fan Kefeng  
Chen Xiaoman, Huang Ailan, Cao Fenghong, Zhang Hui  
Yang Xiaofan  
Liu Yonghua, Li Hongming, Zhu Yuanna  
Hu Yanyan, Han Yinfeng  
Ma Zegang, Huang Chunhua, Li Shuai  
Hou Jianming, Xu Zhanxian  
Sun Changhua, Ding Juanfang, Zheng Xiaoshuang, Lv Yuzhen  
Wang Yongli

### ◆ Comprehensive

- 228 Effects of Deposition Currents on S / Co / Ni / O Composite Film for Supercapacitive Electrode Prepared by Hydrothermal Electrodeposition  
Lei Lingjun, Liu Qiao, Wu Duanyang, Cheng Ling, Liang Caiqin, Zhang Jia

Sponsor and Publisher: Guangdong Research Institute of Petrochemical and Fine Chemical Engineering  
Editor: The Editorial Office of “Guangdong Chemical Industry”

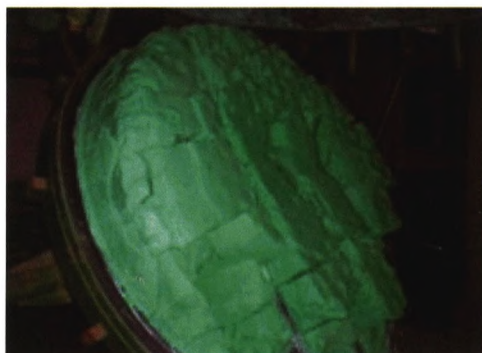
Address: The Editorial Office of “Guangdong Chemical Industry”, 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China  
Tel/Fax: 86-20-83336009  
E-mail: gdcic200@163.com      http://www.gdchem.com



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<sup>2</sup>到200米<sup>2</sup>；

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