

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

2020 **3**  
2月上半月刊

第47卷（总第413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。

ISSN 1007-1865



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 47 卷 第 3 期 2 月上半月刊  
(总第 413 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 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。

## ◆ 试验与研究

- 1 聚四氟乙烯/MoS<sub>2</sub> 复合材料的制备及性能研究 程梦莹, 吕建峰, 程鑫, 等
- 3 参奇颗粒的研制及其抗炎作用的研究 宋琳琳, 张秀梅, 赵岩, 等
- 5 石墨烯低锌重防腐涂层的研制 王振廷, 王燕魁, 贾道增, 等
- 8 雪峰虫草多糖的抗氧化活性研究 姜婷, 鲁耀邦, 刘莎, 等
- 10 肺癌患者常见凝血指标的变化和临床意义 王庄舒, 吴福雨, 姜杰, 等
- 12 2-苯基苯并噁唑的合成 谢燕, 李灿, 周粉群, 等
- 13 基于碳点荧光探针的构建及其对 Fe<sup>3+</sup> 的检测 章越, 陆正胜, 吴李旭, 等
- 18 PAN, Cu<sup>2+</sup>-PAN 配合物的电化学性质研究 仝慧
- 20 猫薄荷有效成分提取及其驱蚊活性的研究 梁子荣, 朱超锋, 张嘉欣, 等
- 22 帕拉米韦氯化钠注射液(力纬)治疗流行性感冒的临床疗效分析 王国涛, 侯平, 孙云晖
- 24 机动车制动液蒸发性能测定仪的设计与性能研究 任成龙, 王志明, 闻环, 等
- 26 垃圾焚烧炉一次风短路现象影响研究 潘扬, 罗翠红
- 29 车灯用硅橡胶粘剂的研究 黄斌
- 31 阿哌沙班片溶出度实验方法研究 何凯思, 汪依伦, 李奕珂, 等
- 33 急性脑梗死患者血清 Sfrp5、Wnt5a 的表达与颈动脉粥样硬化斑块稳定性的关系 耿翠, 王辰, 马铭, 等
- 36 矿物填充光扩散 PC 材料研究 佟伟, 吴俊, 岑茵, 等
- 38 复方制剂消毒液消毒效果的研究 何世海, 梁玉运, 陈晓霞, 等
- 41 高压氧治疗心肺复苏后缺血缺氧性脑病疗效的 BAEP 评估分析 漆玥莹, 李艳美, 李伟红
- 43 树脂高温吸附高盐度有机废水及其盐精制 王监宗, 王亚东, 郭鹏, 等
- 46 高纯度瑞舒伐他汀钙中间体的合成 陈本顺, 江涛, 朱萍
- 47 尿素水解制氨技术在百万燃煤机组上的应用 牟文彪, 黄斐鹏, 高强生, 等
- 49 4-氯吡咯并嘧啶的合成工艺改进 刘飞, 江金凤, 王宇冰, 等
- 50 维持性血液透析患者血清 KLOTHO 蛋白水平与腹主动脉钙化的相关性研究 张李理, 刘艳姝, 赵娜, 等
- 52 对钛液稳定性改进的分析方法的研究 邓冰
- 55 两种橡胶防老剂在 BR9000 中的应用评价 刘革, 王丽丽
- 57 海洋平台上部组块总重量与甲板面积定量关系的分析研究 李虎, 黄冬云, 巴砚
- 60 锂离子软包电池容量衰减和厚度膨胀预测方法研究 王中旭
- 62 一种早强型聚羧酸减水剂的制备及性能研究 陈进, 李双超, 汪志勇, 等
- 66 茯苓药材中有效成分与微量元素含量的相关性研究 高晓明, 谢若男, 杨满琴, 等
- 68 两款祛痘化妆品的效果评价 王鹏, 张云贤, 李莉
- 71 基于喷氨调整和性能检测的 SCR 脱硝催化剂寿命优化管理 张爱民, 雷石宜, 王维平, 等
- 73 二苄基二硫代氨基甲酸锌的制备及性质 李红良, 张智亮, 王振香
- 75 烤烟烟梗与叶片热裂解产物致香成分对比分析 葛杨, 蔡何青, 常小红, 等
- 78 2-氨基-4-乙酰氨基苯甲醚加氢合成工艺的研究 王飞
- 80 血清 presepsin、降钙素原检测在败血症患者早期诊断的意义 侯平, 王国涛, 代立娟
- 82 超支化聚合物纳米银的制备 陈金民, 刘开敏
- 84 1-环己烯基乙腈的合成研究 高波

## ◆ 专论与综述

- 87 金属有机框架化合物的合成 张彦星
- 89 活性炭改性研究进展 任行, 李艳红, 沙乃庆, 等
- 91 磁性高分子微球的制备 蒋家坤, 王福春, 蔡易晋, 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](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。

- 92 肾茶的化学成分、生物活性及临床应用研究进展 王锐, 李云然  
94 军用危险品物流军民融合耦合效应测度研究 王晓燕, 王朝晖, 刘金波  
97 茶叶中咖啡因的提取方法 查玉琴, 付映林, 王杰, 等  
98 国产烟用二醋酸纤维素丝束规格发展概述 马佳泰  
99 精油论述 冯嘉文, 王普兵, 杨晓珊  
101 模拟移动床吸附分离碳八芳烃过程的研究方法 郭扬, 朱宁  
105 浅谈热分析技术在粘结剂研究中的应用 陈忠颖, 石晶, 吴玖晓  
108 石油开采企业突发环境事件应急预案编制思考 李影, 吴皓  
109 炼化企业变更安全管理浅析 蒋国祥  
111 高性能膜法纯化氢气的材料及性能探讨 张建  
112 锂电正极涂敷 NMP 回收技术综述 迪建东, 李国盛, 郑晓舟, 等  
115 锂电池负极材料的研究进展 高敬园  
117 浅谈气相色谱法分析变压器油 赵林丽  
118 液态硝酸铵在乳化炸药生产的应用 白龙, 仵谦增  
120 提高六次甲基四胺生产工艺尾气游离氨吸收率的应用方法 刘国辉  
121 食品工厂中喷雾干燥系统的空气处理研究 袁亮, 杨丽, 李昌剑, 等  
123 浅谈静脉用药配置中心安全质量管理 吴海梅, 符大天  
124 检测  $\beta$ -半乳糖苷酶荧光探针的研究进展 齐亚军, 付海洋, 姜良勇, 等  
125 全蝎的化学成分和含量测定研究进展 王春燕

## ◆ 环境保护

- 127 污水处理厂设计要点探讨 黎伟林, 张蔚萍, 胡庆华  
128 BioWin 仿真软件在污水处理中的应用研究 王醒, 房婷婷, 丁彬彬, 等  
133 某城镇黑臭河道治理与生态修复 刁玉婷, 方银娥, 刘永峰, 等  
134 珠海横琴新区秋季大气污染特征与来源 谭禧议, 李智翔, 蒙春荣, 等  
137 乏燃料后处理厂  $\text{NO}_x$  的产生、处理与环境影响 杨浩, 赵启桐, 刘继连  
140 煤化工废水处理技术与工程应用 张博, 戚可卓  
143 城市污水厂化学除磷自动控制运用 孙立柱, 王成琦, 沈永, 等  
145 两级 A/O 工艺处理电镀废水总氮的工程设计 朱琼芳  
147 吸收与吸附组合工艺处理有机废气工程实例 沈如恩  
149 混凝/电芬顿/活性炭吸附处理有机萃取废水 喻强, 巩勤学, 刘勇齐  
151 改性海泡石在焦化废水处理中的应用 曹琛, 陈镇, 张小刚, 等  
153 电石渣半干法脱硫+低温 SCR 脱硝工艺在火电厂烟气净化中的应用 杜媛, 李媛, 杨超英, 等  
156 高浓度 COD 化工废水处理技术浅述 孙群宁, 李会  
158 沈阳北部污水处理厂工程的提标升级改造 周鑫  
161 室内空气净化技术综述 张乐

## ◆ 设计与装备

- 167 一种家用智能超声雾化降温器 洪森楷, 文乐冰, 吴汶丰, 等  
168 蒸馏装置低温部位的腐蚀与防护 顾广宇, 闫昊东, 叶显孟  
174 海洋油田热介质油加热器管束失效分析及解决措施 赵磊, 郝璐琦, 张宁  
176 浮式生产储油轮主电站更换研究 杨涛  
178 浅谈日用玻璃纯氧燃烧窑炉的设计 张振权  
181 基于 ASPENPLUS 设计苯类废气吸收塔 赵莹, 商永圭  
184 关于储罐紧急切断阀设置的现状分析 李宁

## ◆ 分析测试

- 186 石油产品馏程测量不确定度评估 谢静, 丘晖悦, 张琳颖, 等  
188 离子色谱法测定婴儿配方奶粉中低聚果糖的含量 滕明攀, 卢苑, 黎美卿, 等  
189 离子色谱法测定降水中阴阳离子常见问题浅析 康玉芬, 谢燕华  
191 化妆品中甲基氯异噻唑啉酮和甲基异噻唑啉酮含量的测定 陈晓霞, 谭小玲, 杜冠星, 等  
194 高效液相色谱法测定土壤中己内酰胺 刘成霞, 吴艳萍, 朱芹华  
196 高效液相色谱法测定化妆品中巯基乙酸含量的不确定度评定 尚妹, 冯有龙, 张再平, 等  
199 果蔬中有机磷类农药残留的测定及探讨 林雪志, 陈嗣俊, 何剑威  
201 高效液相色谱技术在水质检测中的应用研究 杨海蓉, 李永锋  
202 电感耦合等离子体质谱测定废水中总汞的方法研究 王国峰, 李辉, 韩苗苗, 等

## ◆ 教学教改

- 204 无机化学教学中落实“课程思政”理念初探 何良,秦为为
- 206 农科专业《有机化学》课程教学中存在的问题及对策研究  
吕伟,高吉刚,段俊玲
- 208 搅拌反应器教学改革探讨 刘作华,熊黠,申威峰,等
- 210 核电发展促进放射化学课程建设与教学改革初探  
彭安国,肖烽,肖静水,等
- 212 中医类院校药物化学实验教学的现状与存在问题  
蔡攀峰,何席呈,吴珊珊,等
- 213 化工仪表及自动化课程教学改革与探讨 谷德银,刘作华
- 214 产学研合作与化工专业研究生创新能力培养探索及实践  
李泽全,刘作华,李礼,等
- 216 波谱分析教学改革与探索 辜玲慧,马文博,李喆宇
- 217 多元载体融合的波谱分析教学新模式暨新体系研究 马明明
- 218 食品设备 3D 模型库在本科毕业设计中的应用与实践 周华,傅亮
- 220 《大气污染控制工程》教学中全过程工程教育模式的探索  
吴祖良,李晶,姚水良
- 221 将“课程思政”元素融入药学导论课程的探讨  
王宇彤,董洁,毕肖林,等
- 222 关于 XRD 的开放性实验教学的探讨 刘敏,夏艳芳,丁晓彤,等
- 223 工程教育专业认证中环境工程专业实践课程达成度评价——以“环境工程原理实验”课程为例  
陈绍华,熊玲,叶恒朋,等
- 225 结合产教合作模式探讨有机化学实验教学改革 李华,熊碧权
- 227 互联网背景下的材料化学在线试题库建设及应用  
刘景景,马兰,彭富昌
- 229 基于“一平三端”的新建本科高校化学类课程教学模式改革研究  
杜洪臣,邰伟伟,潘荣凯,等
- 231 微课在化学电源工艺学教学中的应用 钟洪彬,吴饴宴,胡传跃,等
- 232 翻转课堂在物理化学中表面物理化学部分的应用思考 付新
- 233 “有机化学”课程思政元素分析与教学实践——以韩山师范学院环境科学专业为例  
欧阳森,银秀菊
- 235 PBL 教学方法在《仪器分析》课程教学中的应用探索——以气相色谱为例  
黄斯玳,韩婷
- 237 机械类专业开展“课程思政”教学的思考与实践 于春蕾,包迎超
- 239 新教育新方法:新学科应用型人才培养的思维模式教改研究  
郑皓远,蔡雪霖
- 241 应用型高校生物科学专业动物学野外实习改革探讨 辛磊
- 242 以加强青年教师培养为突破口提升药学院整体教学水平  
郑东华,郭国栋,刘全礼
- 243 以“应用型+创新型”为导向的物理化学实验教学教学改革研究  
周树年,黄连金,谭义秋
- 245 新工科背景下基于开放实验室培养应用型本科院校学生的创新实践能力  
冯丹丹,秦小转,刘从军,等
- 247 试论医学双语教学面临的难点及解决措施  
郑金娟,陈红红,周笑莉,等
- 249 新工科背景下基于 OBE 模式的制药工艺学教学改革  
宗智慧,张恩立,沈婧祎,等
- 251 现代职业教育体系下的分析化学实验教学改革探索 张禄梅
- 253 高水平专业群平台课程《分析化学》的教材改革与实践 林新花
- 255 PBL、CBL 联合教学法在高职环境专业课程教学应用初探——以环境监测课程为例  
赵小娟,叶云
- 257 混合式教学在《食品分析与检测》课程中的应用研究——以“密度计法测定酒精饮料中乙醇含量”为例  
杨秋菊,孙菁,李吉昌,等
- 259 高校化学实验室安全建设探讨 鞠江月,张成立,赵石楠
- 261 基于初中化学“核心素养”的绿色化学教学研究  
高志标,邵忠德,毕建洪

## ◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(I16)

### 投稿方式

方式1 在线投稿:登录 www.gdchem.com 《广东化工》杂志网在线投稿;  
方式2 邮箱投稿: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 56 篇)

- P1 聚四氟乙烯/MoS<sub>2</sub> 复合材料的制备及性能研究
- P3 参奇颗粒的研制及其抗炎作用的研究
- P5 石墨烯低锌重防腐涂层的研制
- P8 雪峰虫草多糖的抗氧化活性研究
- P12 2-苯基苯并噁唑的合成
- P13 基于碳点荧光探针的构建及其对 Fe<sup>3+</sup> 的检测
- P20 猫薄荷有效成分提取及其驱蚊活性的研究
- P33 急性脑梗死患者血清 Sfrp5、Wnt5a 的表达与颈动脉粥样硬化斑块稳定性的关系
- P66 茯苓药材中有效成分与微量元素含量的相关性研究
- P73 二苯基二硫代氨基甲酸锌的制备及性质
- P75 烤烟烟梗与叶片热裂解产物致香成分对比分析
- P82 超文化聚合物纳米银的制备
- P89 活性炭改性研究进展
- P91 磁性高分子微球的制备
- P92 肾茶的化学成分、生物活性及临床应用研究进展
- P101 模拟移动床吸附分离碳八芳烃过程的研究方法
- P124 检测 β-半乳糖苷酶荧光探针的研究进展
- P128 BioWin 仿真软件在污水处理中的应用研究
- P147 吸收与吸附组合工艺处理有机废气工程实例
- P158 沈阳北部污水处理厂工程的提标升级改造
- P161 室内空气净化技术综述
- P167 一种家用智能超声雾化降温器
- P184 关于储罐紧急切断阀设置的现状分析
- P186 石油产品馏程测量不确定度评估
- P189 离子色谱法测定降水中阴阳离子常见问题浅析
- P202 电感耦合等离子体质谱测定废水中总汞的方法研究
- P204 无机化学教学中落实“课程思政”理念初探
- P208 搅拌反应器教学改革探讨
- P210 核电发展促进放射化学课程建设与教学改革初探
- P212 中医类院校药物化学实验教学的现状与存在问题
- P213 化工仪表及自动化课程教学改革与探讨
- P217 多元载体融合的波谱分析教学新模式暨新体系研究
- P218 食品设备 3D 模型库在本科毕业设计中的应用与实践
- P221 将“课程思政”元素融入药学导论课程的探讨
- P222 关于 XRD 的开放性实验教学的探讨
- P223 工程教育专业认证中环境工程专业实践课程达成度评价——以“环境工程原理实验”课程为例
- P225 结合产教合作模式探讨有机化学实验教学改革
- P227 互联网背景下的材料化学在线试题库建设及应用
- P229 基于“一平三端”的新建本科高校化学类课程教学模式改革研究
- P231 微课在化学电源工艺学教学中的应用
- P232 翻转课堂在物理化学中表面物理化学部分的应用思考
- P233 “有机化学”课程思政元素分析与教学实践——以韩山师范学院环境科学专业为例
- P235 PBL 教学方法在《仪器分析》课程教学中的应用探索——以气相色谱为例
- P237 机械类专业开展“课程思政”教学的思考与实践
- P239 新教育新方法:新学科应用型人才培养的思维模式教改研究
- P241 应用型高校生物科学专业动物学野外实习改革探讨
- P242 以加强青年教师培养为突破口提升药学院整体教学水平
- P243 以“应用型+创新型”为导向的物理化学实验教学教学改革研究
- P245 新工科背景下基于开放实验室培养应用型本科院校学生的创新实践能力
- P247 试论医学双语教学面临的难点及解决措施
- P249 新工科背景下基于 OBE 模式的制药工艺学教学改革
- P251 现代职业教育体系下的分析化学实验教学改革探索
- P255 PBL、CBL 联合教学法在高职环境专业课程教学应用初探——以环境监测课程为例
- P257 混合式教学在《食品分析与检测》课程中的应用研究——以“密度计法测定酒精饮料中乙醇含量”为例
- P259 高校化学实验室安全建设探讨
- P261 基于初中化学“核心素养”的绿色化学教学研究

# Guangdong Chemical Industry

Vol.47 No.3

(Series No.413)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Preparation and Property of PTFE/MoS<sub>2</sub> Composites Cheng Mengxuan, Lv Jianfeng, Cheng Xin, Ma Jiancheng, Zhou Haijun  
3 Preparation of Shenqi Granules and Study on Its Anti-inflammatory Effects Song Linlin, Zhang Xiumei, Zhao Yan, Wang Yuliang, Zhang Shuting, Zhang Pengxia  
5 Application of Graphene in Low Zinc Heavy-duty Anticorrosive Coatings Wang Zhengting, Wang Yankui, Jia Daozeng, Li Tongguang  
8 Study on Antioxidant Activity of Extracellular and Intracellular Polysaccharides of *Ophiocordyceps Xuefengensis* Lou Ting, Lu Yaobang, Liu Sha, He Jingwei, Deng Dan, Tang Zequn, Cui Peiwu  
10 Changes and Clinical Significance of Common Coagulation Indicators in Patients with Lung Cancer Wang Zhuangshu, Wu Fuyu, Jiang Jie, Sun Yuhong  
12 Synthesis of 2-phenylbenzoxazole Xie Yan, Li Can, Zhou Fenqun, Zhang Xushuo, Liu E  
13 Based on the Construction of a Fluorescent Probe Carbon Points and Fe<sup>3+</sup> Detection Zhang Yue, Lu Zhengsheng, Wu Lixu, Ji Yetong, Zheng Youya, Liu Ying, Wang Cong  
18 Study on Electrochemical Properties of PAN and Cu<sup>2+</sup>-PAN Complex Tong Hui  
20 The Study on the Extraction of Effective Components of Catnip and Its Mosquito Repellent Activity Liang Zirong, Zhu Chaofeng, Zhang Jiaxin, Li Zhihan, Zheng Shaokai, Ling Huici, Zhang Fenglin, Lin Yuyun, Xie Wanyu  
22 Clinical Effect Analysis of Peramivir Sodium Chloride Injection (Liwei) in the Treatment of Influenza Wang Guotao, Hou Ping, Sun Yunhui  
24 Design and Study of the Evaporation Performance Tester for Motor Vehicle Brake Fluid Ren Chenglong, Wang Zhiming, Wen Huan, Li Feng  
26 Research on Primary Air Short-circuit of MSW Incinerator Pan Yang, Luo Cuihong  
29 Research of Silicone Rubber Adhesive for Car's Lights Huang Bin  
31 Experimental Study on Dissolution of Apixaban Tablets He Kaisi, Wang Yilun, Li Yike, Xu Zhaobang, Deng Rong, Xu Mingyao, Pang Mei  
33 Relationship between the Expression of Sfrp5 and Wnt5a and the Stability of Carotid Atherosclerotic Plaque in Patients with Acute Cerebral Infarction Geng Cui, Wang Chen, Ma Ming, Hou Lichun, Zou Chunying, Bi Sheng  
36 Study on Mineral Filled Light Diffusive Polycarbonate Tong Wei, Wu Jun, Cen Yin, Peng Minle, Li Mingkun, Ding Chao  
38 Study on Disinfection Effect of Compound Preparation Disinfectant He Shihai, Liang Yuyun, Chen Xiaoxia, Zhou Liwu, Du Guanxing  
41 Evaluation of BAEP in the Treatment of Hypoxic-ischemic Encephalopathy after Cardiopulmonary Resuscitation Qi Yueying, Li Yanmei, Li Weihong  
43 High Temperature Adsorption of High Salinity Organic Wastewater by Resin and Salt Refining Wang Jianzong, Wang Yadong, Guo Peng, Li Zhengbin  
46 Synthesis of High Purity Intermediate of Rosuvastatin Calcium Chen Benshun, Jiang Tao, Zhu Ping  
47 Application of Urea Hydrolysis of Ammonia in One Million Coal-Fired Units Mou Wenbiao, Huang Feipeng, Gao Qiangsheng, Chen Biao  
49 Improved Synthesis of 4-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine Liu Fei, Jiang Jinfeng, Wang Yubing, Zhu Shanliang, Liu Yanlong  
50 Correlation between Serum KLOTPO Protein Level and Abdominal Aortic Calcification in Maintenance Hemodialysis Patients Zhang Lili, Liu Yanshu, Zhao Na, Ma Nan  
52 Study on Analytical Method of Improved Stability of Titanium Solution Deng Bing  
55 Application Evaluation of Two Anti-aging Agents in BR9000 Liu Ping, Wang Lili  
57 Study on Quantitative Relationship between Total Weight of Topsides and Deck Area of Offshore Oil Platform Li Hu, Huang Dongyun, Ba Yan  
60 Study on Prediction Method of Capacity Fading and Thickness Swelling of Lithium Ion Soft Battery Wang Zhongxu  
62 The Preparation and Properties of an Early Strength Polycarboxylic Acid Superplasticizer Chen Jin, Li Shuangchao, Wang Zhiyong, Lin Chunhong, Chen Juan, Li Shuang  
66 Study on the Correlation between Active Ingredient and Effective Components in Fuling Poria Gao Xiaoming, Xie Ruonan, Yang Manqin, Wang Li, Xu Yuewei, Han Mingchen  
68 Evaluation on Effect of two Anti-acne Cosmetics Wang Peng, Zhang Yunxian, Li Li  
71 Life Optimization Management of SCR Denitration Catalyst Based on Ammonia Injection Adjustment and Performance Test Zhang Aimin, Lei Shiyi, Wang Weiping, Chen Biao  
73 Preparation and Properties of Zinc Dibenzyl Dithiocarbamate Li Hongliang, Zhang Zhiliang, Wang Zhenxiang  
75 Analysis of Aroma Components in Pyrolytic Products of Flue-cured Tobacco Leaves and Stems Ge Chang, Cai Heqing, Chang Xiaohong, Yang Jianli, Cao Wen, Zhao Xiaomei, Gong Jiahao, Wu Chengchun, Wang Xufeng, Wu Lisa  
78 Study on Hydrogenation of 2-amino-4-acetylaminoanisole Wang Fei  
80 Significance of Detection of Serum Presepsin and Procalcitonin in Early Diagnosis of Sepsis Hou Ping, Wang Guotao, Dai Lijuan  
82 Preparation of Hyperbranched Polymer Silver Nanoparticles Chen Jinmin, Liu Kaimin  
84 Study on the Synthesis of 1-cyclohexenyl Acetonitrile Gao Bo

### ◆ Summarize

- 87 Synthesis of Metal Organic Frameworks Zhang Yanxing  
89 Research Progress of Active Carbon Modification Ren Hang, Lee Yanhong, Sha Naiqing, Wang Guohao  
91 Preparation of Magnetic Polymer Microspheres Jiang Jiakun, Wang Fuchun, Cai Yijin, Zhou Junao, Tao Zhen, Huang Da  
92 Advances in Studies on Chemical Constituents, Bioactivities, and Clinical application of *Clerodendranthus Spicatus* Wang Rui, Li Yunran  
94 Study on the Coupling Effect of Military-Civilian Fusion in Military Dangerous Goods Logistics Wang Xiaoyan, Wang Zhaohui, Liu Jinbo  
97 Extraction of Caffeine from Tea Leaves Zha Yuqin, Fu Yinglin, Wang Jie, Zhang Hui  
98 Overview of the Development of Domestic Cellulose Fiber Specifications Ma Jiatai  
99 Overview of Essential Oil Feng Jiawen, Wang Pubing, Yang Xiaoshan  
101 Research Method for Adsorption Separation of C<sub>8</sub> Aromatic by Simulated Moving Bed Guo Yang, Zhu Ning  
105 Application of Thermal Analysis Technology in the Study of Binder Research Chen Zhongying, Shi Jing, Wu Meixiao  
108 The Discussing of Compiling Emergency Plan for Oil production Enterprise Li Ying, Wu Hao  
109 Analysis on Safety Management of Change in Refining and Chemical Enterprises Jiang Guoxiang  
111 The Research of the High Performance Membrane Materials on Hydrogen Separation Zhang Jian  
112 Review of Recycling Technology of NMP Coating for Lithium Battery Positive Electrode Di Jiandong, Li Guosheng, Zheng Xiaozhou, Wang Hongxing  
115 Study on Anode Materials for Lithium-ion Battery Gao Jingyuan  
117 Analysis of Transformer Oil by Gas Chromatography Zhao Linli  
118 Application of Liquid Ammonium Nitrate in the Production of Emulsion Explosive Bai Long, Wu Qianzeng  
120 Application Method of Improving Free Ammonia Absorption Rate of Tail Gas in Hexamethylenetetramine Production Process Liu Guohui  
121 Study on Air Handling for Spray Drying System in Food Factory Yuan Liang, Yang Li, Li Changjian, Yan Fuhong, Zhou Kaixiang  
123 Safety and Quality Management of Intravenous Drug Allocation Center Wu Haimei, Fu Datian  
124 Research Progress of Fluorescent Probes for Detection of  $\beta$ -Galactosidase Qi Yajun, Fu Haiyang, Jiang Liangyong, Gao Rongsheng  
125 Progress in Research on Chemical Composition and Content Determination of Scorpion Wang Chunyan

### ◆ Environmental protection

- 127 Discussion on Design of Wastewater Treatment Plant Li Weilin, Zhang Weiping, Hu Qinghua  
128 Application Research of BioWin Software to Sewage Treatment Wang Xing, Fang Tingting, Ding Binbin, Ning Cong, Bo Tao, Gao Guanming, Ding Wanqing  
133 River Regulation and Ecological Restoration in a Town Diao Yuting, Fang Yin'e, Liu Yongfeng, Xiao Haishui, Pan Fengkai  
134 Characteristics and Sources of Air Pollution in Autumn in Hengqin District, Zhuhai Tan Chunyi, Li Zhixiang, Meng Chunrong, Li Fuqi, Lin Xiujian, Li Hongxia  
137 The Production, Treatment and Environmental Impact of NO<sub>x</sub> Generated by Spent Fuel Reprocessing Plant Hao Yang, Qitong Zhao, Jilian Liu  
140 Treatment Technology and Engineering Application of Coal Chemical Wastewater Zhang Bo, Qi Kezhao  
143 Application of Automatic Control of Chemical Phosphorus Removal in Urban Sewage Treatment Plants Sun Lizhu, Wang Chengqi, Shen Yong, Zhang Yue, Hu Linfang, Xu Zheping  
145 The Engineering Design of Two-stage A/O process for Electroplanting Total Nitrogen Wastewater Treatment Zhu Qiongfang  
147 Application of the Combined Process of Absorption and Adsorption in Treating Organic Waste Gas Shen Ru'en  
149 Treatment of Organic Extraction Wastewater by Coagulation/Electro-Fenton/Activated Carbon Adsorption Yu Qiang, Gong Qinxue, Liu Yongqi

- 151 Application of Modified Sepiolite in Coking Wastewater Treatment Cao Jing, Chen Zhen, Zhang Xiaogang, He Feng, Liu Yanfei  
 153 Semi-dry Method Desulfurization of Calcium Carbide Slag + Application of Low Temperature SCR Denitrification Technology in Thermal Power Plant Flue Gaspurification Du Yuan, Li Yuan, Yang Chaoying, Zhang Xiaolong, Sun Qunning, Li Hui  
 156 Treatment Technology of Chemical Wastewater with High COD Zhou Xin  
 158 Upgrading and Reconstruction of Shenyang North Wastewater Treatment Plant Zhang Le  
 161 Review of Indoor Air Purification Methods

#### ◆ Design & equipment

- 167 A Home Intelligent Ultrasonic Atomization Cooler Hong Senkai, Wen Lebing, Wu Wenfeng, Lin Xueer, Zhang Zexin, Zheng Yuanping  
 168 Corrosion and Protection of Low Temperature Part of Distillation Unit Gu Guangyu, Yan Haodong, Ye Xianmeng  
 174 Failure Analysis and Solution of the Tube Bundle of the Heating Medium Oil Heater in Offshore Oil Field Zhao Lei, Hao Luqi, Zhang Ning  
 176 Research on Main Power Station Replacement of FPSO Yang Tao  
 178 Talking About the Design of Daily Glass Pure Oxygen Combustion Furnace Zhang Zhenquan  
 181 The Absorption Tower Design by Aspen Plus Benzene Gas Zhao Xuan, Shang Yonggui  
 184 Analysis of the Current Situation of the Emergency Shut-off Valve Setting of the Storage Tank Li Ning

#### ◆ Analysis testing

- 186 Evaluation of Uncertainty in Measuring the Distillation Temperature of Petroleum Products Xie Jing, Qiu Huirao, Zhang Linying, Wang Yongan, Zhang Jingru  
 188 Determination of Fructooligosaccharide in Infant Formula by Ion Chromatography Teng Mingpan, Lu Yuan, Li Meiqing, Lin Yuhao  
 189 Analysis of Common Problems in Determination of Anions and Cations in Precipitation by Ion Chromatography Kang Yufen, Xie Yanhua  
 191 Determination of Methyl Chloroisothiazolone and Methyl Isothiazolone in Cosmetics Chen Xiaoxia, Tan Xiaoling, Du Guaning, Zhou Liwu, Wu Shenghu  
 194 Determination of Caprolactam in Soil by High Performance Liquid Chromatography Liu Chengxia, Wu Yanping, Zhu Qinhua  
 196 The Evaluation of Uncertainty on the Detection of Mercaptoacetic Acid in Hair Curling Solution by HPLC Shang Shu, Feng Youlong, Zhang Zaiping, Wu Li  
 199 Determination and Discussion of a Method to Detect Organophosphorus Pesticide in Fruits and Vegetables by GC Lin Xuezhi, Chen Sijun, He Jianwei  
 201 The Application Research of High Performance Liquid Chromatography in Detection of Water Quality Yang Hairong, Li Yongfeng  
 202 Determination of Total Mercury in Wastewater by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry Wang Guofeng, Li Hui, Han Miaomiao, Cao Li'na, Dong Qi, Liu Xinrui, Tian Shuting, Li Xiuzhe, Qu Lin, Qu Yang

#### ◆ Teaching reform

- 204 Implement of the Concept of Ideology and Politics in the Teaching of Inorganic Chemistry He Liang, Qin Weiwei  
 206 Current Problems and Countermeasure on the Course of Organic Chemistry for Agricultural Majors Lv Wei, Gao Jigang, Duan Junling  
 208 Discussion on Teaching Reform of Stirred Reactor Liu Zuohua, Xiong Xia, Shen Weifeng, Dong Lichun, Zhang Hongjing, Xian Xiaochao, Wei Shunan  
 210 Preliminary study on Curriculum Construction and Teaching Reform of Radiochemistry Course under the Background of Nuclear Power Development Peng Anguo, Xiao Yi, Xiao Jinghui, Liu Min, Wang Zhenhua  
 212 The Current Situation and Problems of Experimental Teaching of Pharmaceutical Chemistry in Colleges of Traditional Chinese Medicine Cai Panfeng, He Xicheng, Wu Shanshan, Yin Hai, Chai Huifang  
 213 Teaching reform and Discussion on Chemical Instrument and Automation Gu Deyin, Liu Zuohua  
 214 Exploration on the Cultivation of Chemical Engineering Graduate Students' Innovative Ability under the Cooperation of Industry, University and Research Institute Li Zequan, Liu Zuohua, Li Li, Wang Liang, Xiong Xia, Tao Changyuan, Liu Renlong, Du Jun, Fan Xing  
 216 Teaching Reform and Exploration in Spectrum Analysis Gu Linghui, Ma Wenbo, Li Zheyu  
 217 Study of New Teaching Mode and System for Spectrum Analysis Based on Multi-carrier Blend Ma Mingming  
 218 Application and Practice of 3D Model Database of Food Equipment in Undergraduate Graduation Design Zhou Hua, Fu Liang  
 220 Exploration of the Whole Process Engineering Education Mode in the Teaching of Air Pollution Control Engineering Wu Zuliang, Li Jing, Yao Shuiliang  
 221 The Infusion of the Political Theory Elements into the Introductory of Pharmaceutics: an Investigation Wang Yutong, Dong Jie, Bi Xiaolin, Chen Xiang  
 222 Discussion on Open Experimental Teaching of XRD Liu Min, Xia Yanfang, Ding Xiaotong, Hu Shengli, Peng Anguo, Wang Meng  
 223 Evaluation the Achievement Degree of Experimental Curriculum of Environmental Engineering Specialty in Engineering Education Accreditation—Take "Environmental Engineering Principles Experiment" as an Example Chen Shaohua, Xiong Ling, Ye Hengpeng, Zhan Wei, Li Jia, Wu Chenjie  
 225 Exploration on the Reform of Organic Chemistry Experiment Teaching Based on the Mode of Cooperation between Industry and Education Li Hua, Xiong Biquan  
 227 Construction and Application of Material Chemistry Online Question Bank under Internet Background Liu Jingjing, Ma Lan, Peng Fuchang  
 229 Research on the Reform of the Teaching Mode of Chemistry Courses for Newly Established Universities Based on "One Level and Three Ends" Du Hongchen, Huan Weiwei, Pan Rongkai, Yang Yongqi, Xing Renwei  
 231 The Application of Micro-lecture in the Teaching of Chemical Power Technology Zhong Hongbin, Wu Tengyan, Hu Chuanyue, Wen Jin, Chen Zhanjun  
 232 Thoughts on the Application of Flipped Classroom to the Teaching of Surface Physics and Chemistry Fu Xin  
 233 Analysis and Teaching Practice of Ideological and Political Elements in "Organic Chemistry" Course—Taking the Major of Environmental Science in Hanshan Normal University as an Example Ouyang Miao, Yin Xiuju  
 235 Application Research of Problem Based Learning for Instrument Analysis—Take Gas Chromatography as an Example Huang Simin, Han Ting  
 237 Thinking and Practice of Carrying out Ideological and Political Education Teaching in Mechanical Major Yu Chunlei, Bao Yingchao  
 239 New Educational Method: Modeling of Mindset for the Education of Applied Talents in New Subjects Zheng Haoyuan, Cai Xueji  
 241 Field Practice Reform of Zoology in Applied Universities Xin Lei  
 242 Taking the Strengthening of Young Teacher Training as a Breakthrough to Improve the Overall Teaching Level of Pharmaceutical College Zheng Donghua, Wu Guodong, Liu Quanli  
 243 Research on Teaching Reform of Experimental Physical Chemistry Base on Applied and Creative talent Training Zhou Shunian, Huang Lianjin, Tan Yiqiu  
 245 Cultivating the Innovative and Practical Ability of Students in Applied Undergraduate Colleges Based on Opening Laboratory under the Background of New Engineering Feng Dandan, Qin Xiaozhuan, Liu Congjun, Li Yuling  
 247 The Difficulties and Solutions for Medical Bilingual Teaching Zheng Jinjuan, Chen Honghong, Zhou Xiaoli, Jing Ting, Chen Chuyan, Mo Mingyue, Gao Jinsong  
 249 Teaching Reform of Pharmaceutical Technology Based on OBE Mode under The Background of New Engineering Zong Zhihui, Zhang Enli, Shen Jingyi, Zhang Siyao, Xue Hongbao  
 251 Exploration on the Reform of Analytical Chemistry Experiment Teaching under the Modern Vocational Education System Zhang Lumei  
 253 Coursebook Reform of Analytical Chemistry Platform Course for High-level Major Group Lin Xinhua  
 255 A Preliminary Study on the Application of PBL and CBL Combined Teaching Method in Environmental Specialty Teaching in Higher Vocational Colleges—Take the Course of Environmental Monitoring as an Example Zhao Xiaojuan, Ye Yun  
 257 Research on the Application of Blended Teaching in the Course of Food Analysis and Testing—Taking Determination of Ethanol Content in Alcoholic Beverages by Densitometer as An Example Yang Qiuju, Sun Jing, Li Jichang, Zhao Wenhua  
 259 Exploration on Safety Construction of Chemical Laboratory in Colleges and Universities Ju Jiangyue, Zhang Chengli, Zhao Shinan  
 261 Research on Green Chemistry Teaching Based on the "Core Literacy" of Junior Middle School Chemistry Gao Zhibiao, Shao Zhongde, Bi Jianhong

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

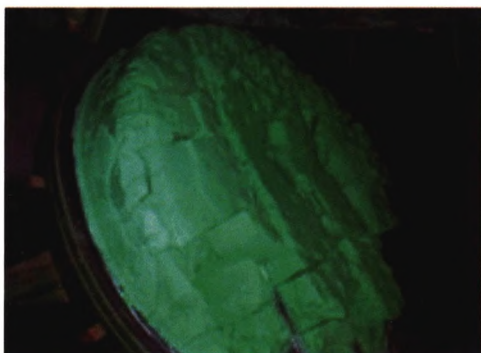
**Address: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry", 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China**  
**Tel/Fax: 86-20-83336009**  
**E-mail: gdcic200@163.com** **http://www.gdchem.com**



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

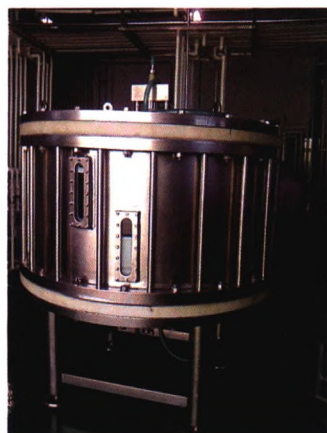
过滤精度(0.3微米)，高效率(>99.9%)；

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