

国际标准连续出版物号：
国内统一连续出版物号：QK1937913
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

2019 **15**
8月上半月刊

第46卷（总第401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



万方数据

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46卷 第15期 8月上半月刊
(总第401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

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: 2019年8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 生物填料床去除低温低污染河水中硝态氮及其微生物群落结构特征研究 任海腾, 左剑恶, 黄帅辰, 等
- 5 Cu-V/TiO₂的制备及其催化苯羟基化反应性能研究 赵振龙, 贾丽华, 李良
- 7 聚丙烯纤维改性及应用研究 刘冶球, 杨毅, 黄梅欢, 等
- 9 响应曲面法优化蜡状芽孢杆菌 ZW1 去除电镀废水有机物的研究 刘裕华, 戴江江, 陈寿昆, 等
- 13 FBRM、PVM 在低钠光卤石制取氯化钾结晶中的应用 齐美玲, 王刚, 张莉媛, 等
- 16 某高校2018年果蔬农残检测及质量安全情况分析 林瑾
- 18 基于SWMM模型的城市低影响开发水文水质效应模拟分析 王宏杰, 董文艺, 吴建立, 等
- 21 不同产地元胡质量的灰色关联及聚类分析 时培东, 周莲
- 23 不同厂家加味逍遥丸电化学指纹图谱的研究 王聪, 韩璐, 吴迪, 等
- 24 基于碳纳米片修饰电极检测水体中的对苯二胺 姚夙, 毛灵苑, 林露, 等
- 26 7075 铝合金微弧氧化陶瓷膜摩擦性能 夏袁昊
- 28 烧结温度对0.525Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-0.475Ba_{0.85}Ca_{0.15}TiO₃陶瓷电性能的影响 胡晨曦
- 30 微发泡聚丙烯材料发泡性能影响因素研究 李振华, 彭莉, 杨波, 等
- 33 多功能汽车挡风玻璃清洗剂的研制 王勇军, 叶少林, 何远华, 等
- 36 苯扎氯铵消毒剂的抗菌性能研究 钟瑜, 林少婷, 覃芳敏, 等
- 39 蛋黄磷脂PC和PE比例对脂肪乳灭菌稳定性的影响 关伟健, 牛亚伟, 唐顺之, 等
- 42 三黄糖肾康颗粒对糖尿病小鼠炎症因子的影响 吴培臻, 余万霖
- 44 耐溶剂改性的聚碳酸酯材料的制备与性能的探讨 黎子宇, 刘冉, 钟志伟
- 47 溶剂对测定烷基醇酰胺值的影响 杨培滨
- 48 不同稳定剂对浓缩胶乳及其硫化胶膜性能的影响 宁家胜, 潘俊任, 蒋一帆
- 51 玻纤增强聚丙烯的纵向热膨胀行为研究 莫文幸, 唐孝芬, 余豪杰, 等
- 53 磺化季铵盐两性表面活性剂合成及研究 冉光友
- 56 不饱和PDMS-PCL嵌段共聚物的合成及其在不饱和聚酯树脂中的应用 余桐柏, 黄贵明, 符若文
- 60 磷酸铁锂正极匀浆工艺研究 刘范芬, 黄斯, 杜双龙, 等
- 63 二氧化硅负载硫酸钛催化合成水杨酸正丁酯 班智华, 蔡敏
- 65 TSMM处理渗滤液纳滤浓缩液影响因素及效果验证 夏俊方
- 70 基于纤维床聚结分离技术的柴油脱水研究 于吉平, 齐庆轩, 胡晓雪
- 73 光学BOPET产线抑制纵拉蹭伤的方法研究 程新星, 刘长丰
- 75 喷雾干燥制备托伐普坦固体分散体及其评价 黄健
- 77 QuEChERS结合LC-MS/MS法用于消字号乳膏产品中糖皮质激素的研究测定 傅小红, 李芳, 姜伟
- 80 银离子对白色念珠菌菌丝形成的影响 张梦翔
- 82 miR-497、miR-210在非小细胞肺癌中的表达及意义研究 徐雷, 宋碧莹, 曹文杰, 等
- 84 还原返萃制备高纯黄金新工艺研究 黄勇, 范义春, 陈静静
- 86 香椿不同部位总黄酮含量比较及生物活性研究 张家俊, 刘玉梅, 胡美忠, 等

◆ 专论与综述

- 88 化学氧化修复氧化剂的选择算法研究 杨坤, 李尤
- 91 电石生产节能降耗优化的研究 熊文杰, 胡伟, 王全勇, 等
- 93 内荆河“一河一策”技术思路及实施途径 向超, 王景芸, 李瑞, 等
- 95 液相剥离法制备石墨烯进展 姜昊, 秦登雪, 汪贞贞, 等
- 97 以标准体系建设促进电子商务质量供给侧改革 李春燕, 顾虎

- 99 食品中重金属镉的污染现状及其检测方法研究
吴嘉文, 漆亚乔, 苏燕瑜
- 100 浅析龙华区发展绿色循环经济对策建议
罗雪娟
- 102 基于生物质合成气的固体氧化物燃料电池研究进展
周建云, 胡亚平, 张培新, 等
- 105 新形势下环境咨询-基于环保管家平台线上线下服务模式探讨
童乐
- 106 近红外光谱在物料混合均匀度判定中的应用进展
叶世著, 吴艾璟
- 108 基于动态可逆反应的自修复材料研究进展
唐瀚滢
- 111 耐火材料损伤行为的特征分析
李宏
- 113 环己酮路线 ϵ -己内酯生产工艺研究进展
李岩
- 115 镀锌钢板表面磷化技术综述
谢运
- 117 浅谈卷烟厂克雷登锅炉酸洗除垢技术
胡海龙, 张忠良
- 119 一种曼尼希反应机理研究和应用
陈峙, 丁现帅
- 121 四川天全县打字堂硫铁矿地质特征及成矿模式
杨奎
- 123 中国球阀专利申请情况分析
黄振山, 飞竹玲, 师广义
- 125 壳聚糖及其改性材料在降低卷烟烟气有害成分上的应用
吴艾璟, 叶世著
- 127 超高效液相色谱在不同领域的应用
王蓉

◆ 环境保护

- 128 皮革废水处理工程分析
严松, 黄春梅, 文淦斌, 等
- 130 地下水中铁锰超标的治理
彭治军
- 132 陶瓷生产废水处理工程实例
许佳敏
- 134 高浊度矿井废水处理工艺比选及工程应用
郭丽英
- 136 线路板废水分质处理及回用工程案例及分析
文淦斌, 黄春梅
- 138 深圳市花园河流域内小微黑臭水体治理案例分析
杨丹丹
- 141 餐厨垃圾厌氧消化泡沫产生及处理的研究
林保华, 赵海鹏, 王浩, 等
- 143 高明及周边地区减排对空气污染的影响分析
黎斯巍, 夏海英, 冯宇星, 等
- 145 关于工业园区危险废物专业收集工作探讨
李亚光
- 147 乡镇污水处理厂进水浓度偏低的原因分析及对策建议—以重庆市某乡镇污水处理厂为例
梁红英
- 148 固定污染源挥发性有机物监测现状分析
蒋霞

◆ 设计与装备

- 150 浅谈 Smart3D 在油码头消防及给排水设计中的应用
戴欣月, 黄鑫, 肖敏艳, 等
- 152 核电厂 CTE 系统次氯酸钠加药管结垢堵塞分析研究
李海秋
- 154 煤气发生炉炉体夹套外筒体腐蚀减薄分析
杨振峰
- 156 塔的管口方位设计浅析
涂林
- 158 油气田开发用离心泵的初步选型步骤
彭建君
- 160 氢化钠的安全设施设计
陈优霞
- 161 我国炼油装置腐蚀情况及缓蚀剂应用概述
闫海龙, 李文超, 南粉益
- 163 DCC 装置稳定塔底重沸器内漏处理过程总结
史江

◆ 分析测试

- 165 微波消解-ICP-OES 法测定不同产地柿饼中的矿质元素
古元梓, 邓玲娟
- 168 水分活度仪的探究和计量
王伟东
- 170 近红外光谱技术快速测定清开灵胶囊中 3 种成分及总氮含量
刘顺国, 肖利颖, 黎珊珊, 等
- 174 试论环境检测质量的主要影响因素及对策
李永
- 175 气相色谱-质谱法测试水质 7 种 Aroclor 系列多氯联苯的方法验证
王定森, 林国宝
- 177 半熔法分解-ICP 测定水淬渣中钠含量
李俊, 周爱青, 周兆安, 等
- 179 格氏试剂中氯代烷烃顶空气相色谱质谱法分析方法建立
张军, 蔡顺婷, 朱建雄
- 182 浅析室内空气污染物检测的质量控制
屠腾, 刘洋眼
- 183 天然气场站内管道在线检测应用案例
曾向宏
- 185 氢化物发生原子荧光法测定水果中的汞和砷
陈志明
- 187 电感耦合等离子体原子光谱法测定煤质活性炭中锌、砷、镉和铅
余素华, 莫婉淑

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: 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。

- 190 检验电导率仪电极性能的一些新思路 周敏倩
 191 水中氟离子的测量不确定度评定 朱雯佳
 193 土壤中氯乙酸的高效液相色谱分析方法探讨 胡佩雷, 刘绿叶, 刘成霞
 195 高效液相色谱法测定艾曲波帕片有关物质及含量 胡蝶
 197 火焰原子吸收分光光度法测定化妆品祛痘霜中铅含量的不确定度评估 邱红燕, 廖海伟, 李泽夏琼
 199 土壤中多环芳烃的测量不确定度评定 胡志猛

◆ 教学教改

- 201 有机化学全英文教学中的思考与改革 赵红, 郭玲香, 刘安然, 等
 203 突出特色、理工融合的应用化学专业实践教学探索 张光华, 李俊国, 朱军峰, 等
 204 酒类风味化学课程教学改革与探索 戴怡凤, 邱树毅
 205 一流专业建设背景下化工专业实验教学模式探讨 王军
 206 浅谈物理化学实验课程的教学改革 何田, 胡自强, 边界, 等
 207 提高物理化学教学成效的方法与分析 张谱, 张英
 208 工科专业无机及分析化学课程教学体系的优化与探索 殷成阳, 陈庆阳, 程鹏
 210 科研成果在无机化学 II 实验教学中的探索应用 张红丹, 程鹏, 陈庆阳, 等
 212 关于化学专业研究生导师团队建设的思考 张岩
 213 “雨课堂”在天然药物化学课程教学中的运用 邓春梅, 余传明, 张国光, 等
 214 基于微信订阅号的碎片化学习在普通化学中的探讨 程作慧, 杨美红, 高春艳, 等
 216 专业认证背景下无机及分析化学课程教学改革 李俊国, 张光华, 李运涛, 等
 217 大型仪器设备服务于本科实验教学的初探 宋娟
 219 发酵工艺原理课程教学探讨与思考 智楠楠, 梁娟, 宗凯
 220 制药工程专业计算机辅助药物设计课程的探索 杨兆琪, 朱景宇, 秦兰, 等
 222 重点实验室开放项目管理信息系统分析与设计 张燕, 林美芳, 徐惠民
 224 中药学专业《中药炮制学》课程教学改革与实践 刘润南, 杨洁, 石继连, 等
 225 《实验设计分析与数据处理》课程课堂教学的研究探索 侯向阳, 王潇
 227 以增强实践性为目的的《环境仪器分析》教学改革探讨 孙彩丽
 229 应用型本科院校无机化学课程教学探索 吴云, 高飞, 吴义平, 等
 231 基于提高学生自主能动性的化学专业英语教学探索 刁贵强, 林铮, 解芳, 等
 233 新工科背景下配位化学课程的教学改革初探 李金燕, 侯得健, 董建宏
 234 以应用型人才为导向的化工原理实验教学改革探究 耿莉莉, 何伟, 周婷婷, 等
 235 核心素养下中学化学实验教学探讨 陈丽东, 刘江月
 237 三重表征下化学学科职前教师 PCK 能力的培养 韩银凤, 胡艳艳
 238 关于化学工程与工艺专业应用型人才培养方案的探讨 王允威, 马光强, 朱学军, 等
 240 转型期应用型人才探索与实践 曾志红, 林授锴, 黄建辉
 242 浅谈专业认证下的机械设计教学探索 徐厚昌
 244 光伏专业产教融合型新工科应用人才培养探析 李明华
 246 《材料分析与表征技术》教学改革探究 张丽
 247 药物制剂专业开设《药物毒理学》课程的探索与实践 钱一鑫, 罗乙凯, 王鲁, 等
 249 能源化学工程专业创新实验—煤焦油沥青的催化裂解 钟梅
 251 雨课堂在公共《物理化学》课程教学中的应用初探 刘维, 何若琳, 陈丛丛

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(69)

本期基金项目论文 (共 48 篇)

- P1 生物填料床去除低温低污染河水中硝态氮及其微生物群落结构特征研究
 P7 聚丙烯纤维改性及应用研究
 P9 响应曲面法优化蜡状芽孢杆菌 ZW1 去除电镀废水有机物的研究
 P13 FBRM、PVM 在低钠光卤石制取氯化钾结晶中的应用
 P18 基于 SWMM 模型的城市低影响开发水文水质效应模拟分析
 P21 不同产地元胡质量的灰色关联及聚类分析
 P23 不同厂家加味逍遥丸电化学指纹图谱的研究
 P24 基于碳纳米片修饰电极检测水体中的对苯二甲酸
 P39 蛋黄磷脂 PC 和 PE 比例对脂肪乳灭菌稳定性的影响
 P42 三黄糖肾康颗粒对糖尿病小鼠炎症因子的影响
 P56 不饱和 PDMS-PCL 嵌段共聚物的合成及其在不饱和聚酯树脂中的应用
 P65 TSMM 处理渗滤液纳滤浓缩液影响因素及效果验证
 P77 QuEChERS 结合 LC-MS/MS 法用于消字号乳膏产品中糖皮质激素的研究测定
 P86 香椿不同部位总黄酮含量比较及生物活性研究
 P91 电石生产节能降耗优化的研究
 P102 基于生物质合成气的固体氧化物燃料电池研究进展
 P106 近红外光谱在物料混合均匀度判定中的应用进展
 P125 壳聚糖及其改性材料在降低卷烟烟气有害成分上的应用
 P127 超高效液相色谱在不同领域的应用
 P165 微波消解-ICP-OES 法测定不同产地柿饼中的矿物质元素
 P170 近红外光谱技术快速测定清开灵胶囊中 3 种成分及总氮含量
 P201 有机化学全英文教学中的思考与改革
 P203 突出特色、理工融合的应用化学专业实践教学探索
 P204 酒类风味化学课程教学改革与探索
 P206 浅谈物理化学实验课程的教学改革
 P208 工科专业无机及分析化学课程教学体系的优化与探索
 P210 科研成果在无机化学 II 实验教学中的探索应用
 P212 关于化学专业研究生导师团队建设的思考
 P213 “雨课堂”在天然药物化学课程教学中的运用
 P214 基于微信订阅号的碎片化学习在普通化学中的探讨
 P216 专业认证背景下无机及分析化学课程教学改革
 P219 发酵工艺原理课程教学探讨与思考
 P220 制药工程专业计算机辅助药物设计课程的探索
 P222 重点实验室开放项目管理信息系统分析与设计
 P224 中药学专业《中药炮制学》课程教学改革与实践
 P225 《实验设计分析与数据处理》课程课堂教学的研究探索
 P227 以增强实践性为目的的《环境仪器分析》教学改革探讨
 P229 应用型本科院校无机化学课程教学探索
 P231 基于提高学生自主能动性的化学专业英语教学探索
 P233 新工科背景下配位化学课程的教学改革初探
 P234 以应用型人才为导向的化工原理实验教学改革探究
 P237 三重表征下化学学科职前教师 PCK 能力的培养
 P242 浅谈专业认证下的机械设计教学探索
 P244 光伏专业产教融合型新工科应用人才培养探析
 P247 药物制剂专业开设《药物毒理学》课程的探索与实践
 P251 雨课堂在公共《物理化学》课程教学中的应用初探

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Nitrate Removal from Lower Polluted River Water by Bio-packed Bed Reactors at Lower Temperature and their Microbial Community Structure
Ren Haiteng, Zuo Jian'e, Huang Shuaichen, Yu Heng, Sanjena ND
- 5 Preparation of Cu-V/TiO₂ and study on the catalytic reaction activity of benzenhydroxylation
Zhao Zhenlong, Jia Lihua, Li Liang
- 7 Modification and Application of Polypropylene Fiber
LiuYeqiu, Yang Yi, Huan Meihuan, Hu Xi, Zhu Yijia
- 9 Optimization of Removal of Organic Matter from Electroplating Wastewater by Bacillus Cereus ZW1 using Response Surface Methodology
Liu Yuhua, Dai Jianghui, Chen Shoukun, Chen Yuhua¹, Huang Jing, Ma Sipeng, Shang Changhua, Lu Zujun
- 13 Application of FBRM and PVM in the Crystallization of Potassium Chloride from Low Sodium Carnallite
Qi Meiling, Wang Gang, Zhang Liyuan, Xie Yulong
- 16 Detection of Pesticide Residues in Vegetables from a University of Shenzhen in 2018
Lin Jin
- 18 Simulation Analysis of Hydrological and Water Quality Effects of Low Impact Development in Urban Area Based on SWMM Model
Wang Hongjie, Dong Wenyi, Wu Jianli, Zhao Zilong
- 21 Grey Incidence and Cluster Analysis of Quality of Rhizoma Corydalis in Different Habitats
Shi Peidong, Zhou Lian
- 23 Study on Electrochemical Fingerprint of Jiawei Xiaoyao Pills from Different Manufacturers
Wang Cong, Han Lu, Wu Di, Lui Yanmin, Jiao Peng, Wang Sihui, Li Shoujun
- 24 Detection of p-Phenylenediamine on Carbon Nanosheets Modified Electrode
Yao Su, Mao Lingyuan, Lin Lu, Chen Xiaohang
- 26 Friction Properties of Micro-arc Oxidation Coating on 7075 Aluminum Alloy
Xia Yuanhao
- 28 Effect of Sintering Temperature on Electrical Properties of 0.525Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-0.475Ba_{0.85}Ca_{0.15}TiO₃ Ceramics
Hu Chenxi
- 30 Study on Influencing Factors of Foaming Property of Micro-foamed Polypropylene Material
Li Zhenhua, Peng Li, Yang Bo, Wang Qi, Fu Dajiong, Yu Fei, Wu Guofeng, Luo Zhongfu
- 33 Study on Multi-functional Automobile Windshield Cleaner
Wang Yongjun, Ye Shaolin, He Yuanhua, Guo Wenjie
- 36 Study on Antimicrobial Properties of Benzyl Chloride Disinfectant
Zhong Yu, Lin Shaoting, Qin Fangmin, Zhu Xiaona, Zhang Yang
- 39 Effect of the PC/PE Ratio in Egg Yolk Phospholipids on Fat Emulsion Stability during Sterilization
Guan Weijian, Niu Yawei, Tang Shunzhi, Yuan Cheng, Mu Xiaonan, Wang Guocai, Li Yao, Fu Yuping, Xu Wendong
- 42 Effect of Sanhuang Tang Shenkang Granule on Inflammatory Factors in Diabetic Mice
Wu Peizhen, Yu Wanlin
- 44 Preparation and Characterization of Solvent-resistance Polycarbonate Composites
Li Ziyu, Liu Ran, Zhong Zhiwei
- 47 Effect of Solvent on Determination of Alkyl Alcoholamide Amine Value
Yang Peibin
- 48 Effect of Different Stabilizers on the Properties of Concentrated Latex and Its Vulcanized Latex Film
Ning Jiasheng, Pan Junren, Jiang Yifan
- 51 Study on Longitudinal Thermal Expansion Behavior of Glass Fiber Reinforced Polypropylene
Gong Wenxing, Tang Xiaofen, She Haojie, Chen Xintai, Huang Fangyan, Dong Qidian
- 53 Synthesis and Performance Evaluation of Sulfonated Quaternary Ammonium Salt Amphoteric Surfactant(SQAA)
Ran Guangyou
- 56 The Synthesis of Unsaturated PDMS-PCL Block Copolymer and its Application in Unsaturated Polyester Resin
Yu Tongbai, Huang Guiming, Fu Ruowen
- 60 Optimized Process of Mixing Anode Slurry for LiFePO₄ Battery
Liu Fanfen, Huang Si, Du Shuanglong, Yuan Dingding, Lv Zhengzhong
- 63 Synthesis of n-Butyl Salicylate Catalyzed by Titanium Sulfate of Silicon Dioxide
Ban Zhihua, Cai Min
- 65 Influencing Factors and Validation of TSMM Treatment of Leachate Nanofiltration Concentrate
Xia Junfang
- 70 Diesel Dehydration Based on Fiber Bed Coalescence Separation Technology
Yu Jiping, Qi Qingxuan, Hu Xiaoxue
- 73 Study on the Control Methods of MDO Scratch of Optical BOPET Production Line
Cheng Xinxing, Liu Changfeng
- 75 Preparation and Evaluation of Tolvaptan Solid Dispersions by Spray Drying Process
Huang Jian
- 77 Determination of Glucocorticoids in Emulsifiable Paste of Disinfection Products by QuEChERS Combined with LC-MS/MS
Fu Xiaohong, Li Fang, Jiang Wei
- 80 Effect of Silver Ion on Mycelial Formation of Candida Albicans
Zhang Mengxiang
- 82 Expression and Significance of miR-497 and miR-210 in Non-small Cell Lung Cancer
Xu Lei, Song Biying, Cao Wenjie, Tian Yin
- 84 A New Process of High-purity Gold Production via Reduction Re-retraction
Huang Yong, Fan Yichun, Chen Jingjing
- 86 Comparison of Total Flavonoids Content and Biological Activity in Different Parts of Toona Sinensis
Zhang Jiajun, Liu Yumei, Hu Meizhong, Li Jialong, Wu Lang, Yu Jiansheng

◆ Summarize

- 88 Study on Selection Algorithm of Oxidant for Chemical Oxidation Remediation
Yang Kun, Li You
- 91 Study on the Optimization of Energy Saving and Consumption in the Calcium Carbide Production
Xiong Wenjie, Hu Wei, Wang Quanyong, Gao Min, Mai Yuliang, Shi Wenbo, Li Shuixia, Li Xiaozhi
- 93 Technical Idea and Implementation Way of "One River One Policy" in Neijing River
Xiang Chao, Wang Jingyun, Li Rui, Pan Lu
- 95 The Progress in Preparation of Graphene by Liquid Phase Exfoliation
Lou Hao, Qin Dengxue, Wang Zhenzhen, Wang Huiyong
- 97 Promoting the Quality Supply-Side Reform of E-commerce through the Construction of Standard System
Li Chunyan, Gu Hu
- 99 Research Progress in Pollution Status of Heavy Metal Cadmium and Its Detection Methods in Foods
Wu Jiawen, Qi Yaqiao, Su Yanyu
- 100 Suggestion of Developing Green Circular Economy in Longhua District
Luo Xuejuan
- 102 Advances in Solid Oxide Fuel Cells Based on Biomass Syngas
Zhou Jianyun, Hu Yaping, Zhang Peixin, Ma Rui, Sun Shichang, Fang Lin, Huang Hexun
- 105 Environmental Consultation under the New Situation—Discussion on the Online and Offline Service Mode of Environmental Stewardship Platform Tong Le
Ye Shizhu, Wu Aijing
- 106 Application Progress of Near Infrared Spectroscopy in Judging Material Mixing Uniformity
Tang Hanying
- 108 Self-healing Materials Based on Dynamic Reversible Reaction: A Review
Li Hong
- 111 Investigation on Characteristics of Damage Performance in Refractory
Li Yan
- 113 Research Progress in Preparation of ε-caprolactone by Cyclohexanone
Xie Yun
- 115 Crystalline Phosphating Process on the Surface of Galvanized Steel
Hu Hailong, Zhang Zhongliang
- 117 Talking about the Pickled Descaling Technology of the Clayton Boiler of the Cigarette Factory
Chen Zhi, Ding Xianshuai
- 119 Study and Application of Manich Reaction Mechanism
Yang Kui
- 121 Geological Characteristics and Metallogenic Model of Dazitang Pyrite Deposit in Tianquan County, Sichuan Province
Huang Zhenshan, Fei Zhuling, Shi Guangyi
- 123 Patent Analysis of the Status of Chinese Patent Application on Ball Valve
Wu Aijing, Ye Shizhu
- 125 Application of Chitosan and its Modification on Reducing Harmful Contents from Cigarette Smoke
Wang Rong
- 127 Application of Ultra High Performance Liquid Chromatography in Different Areas

◆ Environmental protection

- 128 Analysis of Leather Wastewater Treatment Process
Yan Song, Huang Chunmei, Wen Ganbin, Liu Xin
- 130 Treatment of Excessive Iron and Manganese in Groundwater
Peng Zhijun
- 132 Project Case of Ceramic Production Wastewater Treatment
Xu Jiamin
- 134 Selection and Engineering Application of High Turbidity Mine Wastewater Treatment Process
Guo Liying
- 136 Engineering Analysis for Classification of Aluminum Alloy Anodize Wastewater Treatment Process Case Study and Analysis of PCB Wastewater Treatment and Reuse Engineering
Wen Ganbin, Huang Chunmei
- 138 A Case Study on the Treatment of Small and Micro Black-stinking Water in the Garden River Basin in Shenzhen
Yang Dandan
- 141 Study on the Generation and Treatment of Anaerobic Digestion Foam in Kitchen Waste
Lin Baohua, Zhao Haipeng, Wang Jie, Lei Liang
- 143 Impact of Emission Reduction on Air Pollution in Gaoming and Its Surrounding Areas
Li Siwei, Xia Haiying, Feng Yuxing, Wu Xin
- 145 Discussion on the professional Collection of Hazardous Waste in Industrial Park
Li Yaguang
- 147 The Reason Analysis and Countermeasure Suggestion of Low Water Concentration in Township Sewage Treatment Plant—Take a Sewage Treatment Plant of a Township in Chongqing as an Example
Liang Hongying
- 148 Analysis of Monitoring Status of Volatile Organic Compounds from Fixed Pollution Sources
Jiang Xia

◆ Design & equipment

- 150 Application of Smart 3D in Firefighting and Water Supply and Drainage Design of oil Terminal Dai Xinyue, Huang Xin, Xiao Minyan, Mao Xiaofang
152 Analysis of Scaling and Clogging of Sodium Hypochlorite Dosing Tube in CTE System of Nuclear Power Plants Li Haiqiu
154 Analysis of Corrosion and Thinning of Outer Cylinder of Gas Producer Furnace Body Jacket Yang Zhenfeng
156 The Nozzle Orientation Design of Tray Tower Tu Lin
158 Preliminary Selection Steps for Centrifugal Pumps for Oil and Gas Fields Peng Jianjun
160 Safety Facilities Design of Sodium Hydride Chen Youxia
161 Introduction of Corrosion Condition and Application of Corrosion Inhibitors in Refinery in China Yan Hailong, Li Yenchao, Nan Fenyi
163 Summary of Internal Leakage Treatment Process of Bottom Reboiler of Stabilizer Tower in DCC Unit Shi Jiang

◆ Analysis testing

- 165 Determination of Mineral Elements in Dried Persimmon from Different Regions by Microwave Digestion-ICP-OES Gu Yuanzi, Deng Lingjuan
168 Exploration and Metering of Water Activity Meter Wang Weidong
170 Rapid Determination of 3 Components and Total Nitrogen in Qingkailing Capsule by Near Infrared Spectroscopy Li Jun, Zhou Aiqing, Zhou Zhaoan, Liu Xiaowen, Huang Yingyi
174 Discussion on the Main Influencing Factors and Countermeasures of Environmental Testing Quality Zhang Jun, Cai Shunting, Zhu Jianxiong
175 The Method Validation of the Determination of 7 Aroclor in Water by GC-MS Tu Teng, Liu Yangzhen
177 Determination of Sodium in Water Quenched Slag by Semi-Melting Digestion and Inductively Coupled Plasma Spectrometry Zeng Xianghong
179 Development of Chloroalkanes in Grignard Reagent by Headspace-Chromatography-Mass Spectrometer Chen Zhiming
182 Analysis of Quality Control of Indoor Air Pollutant Detection Yu Suhua, Mo Wanqiu
183 Application Analysis of Pressure Pipeline On-line Testing for the Natural Gas Transmission Station Zhou Minqian
185 Determination of Mercury and Arsenic in fruit by Hydride Generation-Atomic Fluorescence Spectrometry Zhu Wenjia
187 ICP-MS Determination of Zinc, Arsenic, Cadmium and Lead in Coal Activated Carbon Hu Peilei, Liu Lvye, Liu Chengxia
190 Ideas for Evaluating the Electrode Performance of Conductivity Meter Hu Die
191 Evaluation of Uncertainty in Measurement of Fluoride Ions in Water
193 Determination of Chloroacetic acid in Soil by HPLC
195 Determination of Related Substances and Content of Atracopine Tablets by HPLC
197 The Evaluation of Uncertainty on the Detection of Lead in Acne Cream by Atomic Absorption Spectrophotometry Qiu Hongyan, Liao Haiwei, Li Zexiaqiong
199 Measurement Uncertainty Evaluation of PAHs Content in Soil Hu Zhimeng

◆ Teaching reform

- 201 Reflections and Reformations in Organic Chemistry All-English Teaching Course Zhao Hong, Guo Lingxiang, Liu Anrang, Zhu Haibin, Jiang Yong, Yang Hong
203 Practical Teaching Exploration of Applied Chemistry Major with Outstanding Characteristics integrating Science and Technology Zhang Guanghua, Li Junguo, Zhu Junfeng, Zhang Wanbin, Liu Yuting
204 Teaching Reform and Exploration of the Course of Flavor Chemistry of Alcoholic Beverage Dai Yifeng, Qiu Shuyi
205 Discussion on Experimental Teaching Mode of Chemical Engineering under the Background of First-class Major Construction Wang Jun
206 Teaching Reform of Physical Chemistry Laboratory Course He Tian, Hu Ziqiang, Bian Jie, Zhu Genping, Li Bo
207 Methods and Analysis of Improving the Teaching Effectiveness of Physical Chemistry Zhang Pu, Zhang Ying
208 Optimization and Exploration of the Teaching System of Inorganic and Analytical Chemistry of Engineering Specialty Yin Chengyang, Chen Qingyang, Cheng Peng
210 Application of Scientific Research Results in Inorganic Chemistry II Experiment Teaching Zhang Hongdan, Yu Zhan, Cheng Peng, Chen Qingyang
212 Reflections on Construction of the Tutor Team of Chemistry Graduate Students Zhang Yan
213 Application of "Rain Classroom" in Natural Medicine Chemistry Teaching Deng Chunmei, Yu Chuanming, Zhang Guoguang, Wen Yanmei, Kang Xinhuang
214 Discussion on Fragmentation Learning Based on WeChat Subscription Account in General Chemistry Cheng Zuohui, Yang Meihong, Gao Chunyan, Li Jingjing, Gao Wenmei, Zhen Jing, Na Sile, Xu Aijing, Guo Yuen, Ding Lei
216 Teaching Reform of Inorganic and Analytical Chemistry under the Background of Professional Certification Li Junguo, Zhang Guanghua, Li Yuntao, Jia Bin, Kang Yifan, Zhang Ya'nan
217 Preliminary Study on Large Instruments and Equipment to Undergraduates in Experimental Teaching Song Juan
219 Exploration and Thoughts on Principles of Fermentation Technology Zhi Nannan, Liang Juan, Zong Kai
220 Exploration of Computer Aided Drug Design Course Based on Pharmaceutical Engineering Yang Zhaoqi, Zhu Jingyu, Qin Lan, Hu Qianxing, Jin Jian
222 Design of Management Information System for Fund Projects of Key Laboratory Zhang Yan, Lin Meifang, Xu Huimin
224 Teaching Reform and Practice of Chinese Medicine Processing Course for Chinese Medicine Major Liu Runnan, Yang Jie, Shi Jilian, Zhou Yiqun, Zhou Jin, Li Yujie, He Fuyuan, Liu Ping'an
225 Research and Exploration on Classroom Teaching of Experimental Design Analysis and Data Processing Hou Xiangyang, Wang Xiao
227 Teaching Reform Discussion on <Environmental Instrument Analysis> for the Purpose of Enhancing Practicality Sun Caili
229 Exploration of Inorganic Chemistry Teaching in Applied Universities Wu Yun, Gao Fei, Wu Yiping, Chen Jingyi, Yang Benhong
231 Exploration of Specialized English for Chemistry Teaching Mode Based on Improving Students' Self-motivation Diao Guiqiang, Lin Zheng, Xie Fang, Li Xianfeng, Xie Feiyan, Li Yingxia, Xiong Qiancheng, Wen Limei
233 Preliminary Study on the Teaching Reform of Coordination Chemistry Course under the Background of New Engineering Li Jinyan, Hou Dejian, Dong Jianhong
234 Research on the Teaching Reform of Chemical Engineering Principle Experiment Based on the Applied Talents Geng Lili, He Wei, Zhou Tingting, Wei Ting
235 Study on Middle School Chemistry Experiment Teaching Countermeasures under the Core Literacy Idea Chen Lidong, Liu Jiangyue
237 Cultivation of PCK Ability of Pre-service Teachers in Chemistry Subjects under Triple Characterization Han Yinfeng, Hu Yanyan
238 Discussion on the Training Program of Applied Talents in Chemical Engineering and Technology Specialties Wang Yunwei, Ma Guangqiang, Zhu Xuejun, Huang Xiuli
240 Exploration and Practice of the Mode of Cultivating Applied Talents in Transformation Period Zeng Zhihong, Ling Shoukai, Huang Jianhui
242 Research on the Mechanical Design under the Professional Accreditation Xu Houchang
244 Analysis on the Cultivation of Application Talents of New Engineering and Technical Disciplines in the Integration of Production and Teaching of Photovoltaics Li Minghua
246 Research on the Teaching Reform of Material Analysis and Characterization Technique Zhang Li
247 Exploration and Practice of Drug Toxicology Course for Pharmaceutical Preparations Major Qian Yixin, Luo Yikai, Wang Lu, Kang Jichuan
249 Innovation Experiment for Energy Chemical Engineering Specialty—Catalytic Cracking of Coal Tar Pitch Zhong Mei
251 The Application of Rain Classroom in the Teaching of Public Physical Chemistry Liu Wei, He Ruolin, Chen Congcong

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