

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



QK2057963

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 **23**
12月上半月刊

第47卷 (总第433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



23

9 771007 186202

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23期 12月上半月刊
(总第433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: 国内外公开发行

地 址: 广州市越秀区越华路116号

邮 编: 510030

电话/传真: (020) 83302517 83336009

在线投稿: <http://www.gdchem.com>

电子邮箱: 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12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 磁性花状 $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{C}/\text{MnO}_2/\text{C}_3\text{N}_4$ 光催化剂的制备及其性能研究
陈燕, 姜嘉宾, 杨玉莹, 等
- 4 十二双酸铵用量对工作电解液性能的影响 陈玮琳, 梁英翔, 王忠杰, 等
- 6 隔膜对锂离子电池性能的影响 王强, 黄河, 宋鹏元, 等
- 8 片状氧化铝的制备 燕云程
- 9 一种重要化工中间体二硫化物的合成 陈桂平
- 11 开放环境下绿矾渣与磷酸二氢铵低热固相反应条件与产物结构
郑强, 蓝德均, 郑敬, 等
- 14 星型卟啉基嵌段共聚物的温敏性影响 刘长玲, 毛海林, 王安晨, 等
- 16 无卤阻燃废胶粉/HDPE 复合材料的性能研究
谷宇川, 崔海鹏, 廖小雪, 等
- 19 载槲皮素纳米粒的制备及其表征 侍慧慧, 李阳, 李飞飞
- 21 锰^{IV}卟啉配合物的合成及催化氧化苯乙烯的研究
杨铭, 汪华华, 刘海洋
- 23 导热绝缘聚乙烯电缆料的制备与性能 邱庚锐, 滕贺, 宋宝, 等
- 26 LiF 掺杂对 $\text{LiNi}_{0.9}\text{Mn}_{0.1}\text{O}_2$ 正极材料组织及性能的影响
陈婷婷, 陈校军, 宋鹏元, 等
- 30 一种中草药私处护理液的研究 高艳
- 32 一种 pH 敏感的纳米载药胶束的制备 宗智慧, 张思瑶, 陈双
- 34 土壤-蔬菜作物系统中砷形态分析及迁移规律 林小梅, 高功敏, 翁城武
- 36 EGCG 和亮氨酸对 HepG2 细胞的增殖影响 曲培艺, 郁洁雯, 王琳
- 37 2%阿维菌素·氨基寡糖素胶囊悬浮剂的制备及药效研究
李健明, 何觉勤, 许丽娟, 等
- 39 黄芩苷联合阿霉素抗脑神经胶质瘤细胞的活性研究
郁洁雯, 曲培艺, 王琳
- 41 天麻粉对 CUMS 抑郁模型小鼠及海马 CA1 区病理形态的影响
吴熠, 陈发菊, 高明, 等
- 44 鼻内翻性乳头状瘤患者淋巴细胞亚群及 NK 细胞的分析
李金瓯, 牟基伟, 高皓

◆ 专论与综述

- 46 中药及中成药治疗新型冠状病毒肺炎的探讨 李春梅, 刘爽, 赵红蕾
- 48 黑果枸杞活性成分及其药理作用的研究进展
董雨荷, 胡文忠, 连俊辉, 等
- 50 痛泻要方药理活性研究进展 于添舒, 赵目聪, 戴博
- 52 生物活性玻璃在牙周组织缺损修复中的研究进展 陶宇, 易思, 黄跃
- 55 醋炙甘遂减毒机制的研究进展 李鑫, 赵红蕾, 刘爽
- 57 维持性血液透析患者血清铁调素表达调控机制及影响因素
李娜, 刘中柱
- 58 封堵球在城市燃气“碰口作业”中的应用 王彩琴, 王巨锋
- 60 慢性乙型肝炎发展过程中的免疫失衡 张楚悦, 卓越, 田桦
- 61 家用净水器使用情况调研分析 许俊妹
- 63 HIF-1 α 、VEGF 信号通路在糖尿病肾病中的作用研究进展
马楠, 刘艳妹, 刘文思, 等
- 64 基于一元线性回归法预测二氧化碳需求模型分析
周穗媛, 徐鑫, 许晓倩
- 67 miR-634 与肿瘤关系研究进展 张天鹿, 朱晓峰, 杨成鹏, 等
- 69 静电纺丝技术在食品过滤领域中的应用 任聪
- 71 肾性继发性甲状旁腺功能亢进的内科治疗研究进展 刘慧敏, 李长红
- 73 新型制冷剂及其适用润滑油的研究进展 万武波, 魏伟杰, 杨威, 等
- 76 浅谈南海西部修井技术前景与展望 王立新, 葛嵩, 曾倩宜, 等
- 78 探讨 PCSK9 单克隆抗体的安全性和耐受性 戴伶俐, 王梦, 张淑萍
- 80 水系电池电解液研究进展 李茂龙, 马超, 丁一鸣, 等
- 81 镁离子电池研究进展 马超, 李茂龙, 丁一鸣, 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: gdcc200@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。

◆ 环境保护

- 82 煤化工浓盐水零排放处理工艺的应用研究 苏志峰, 杨权, 林金平, 等
85 氧化石墨烯材料在水处理中的研究进展 朱瑞龙, 王玲燕, 姚彬, 等
87 针织品加工废水处理技术研究 周岗
89 基于地表水III类标准的污水处理厂工程设计 刘国威
91 DTRO 浓水除氟研究 林雨阳, 覃伟宁, 徐文彬
93 混凝沉淀+两级 DTRO+离子交换处理系统处理填埋场渗滤液的工程应用 周梦楠, 侯峰, 邵彦青, 等
97 甘蔗渣与钢酸洗废液合成磁性生物炭去除亚甲基蓝 陈俊毅, 易云强, 肖诗华, 等
100 石油污染土壤修复技术研究进展 陈敏
102 关于湛江市大气污染防治措施的探讨 钟紫菱, 伍琼

◆ 设计与装备

- 104 频域分析在风机轴承故障诊断上的应用 林水泉
108 双室浮动床在脱盐水中的应用 黄秀文

◆ 分析测试

- 109 吹扫捕集—气相色谱/质谱法监测水质 57 种挥发性有机物 章洁怡, 梁荣辉
112 黔产对坐叶药材水分、灰分及浸出物的含量测定 冉海霞, 邱佳, 刘亮
114 顶空气相色谱法测定蛋黄磷脂酰胆碱中三种残留溶剂 刘春芳, 唐顺之, 王小妹, 等
116 X 射线荧光光谱法快速检测熔炼焊剂化学成分的分析 贾友禄, 李勇, 刘佳兴
118 离子色谱-脉冲安培检测器法测定饲料添加剂中的低聚果糖 叶梦薇
120 基于碳量子点荧光猝灭法测定牛奶中的土霉素 屈瑞红, 郑国柱
122 手机实时比色装置设计及其在果蔬维生素 C 定量分析中的应用 吴晓慧, 谢清国, 毛成, 等
124 电缆 ST2 型护套大哑铃试件抗张强度测量不确定度的评定与分析 谢莉杰
126 电子烟油中新型合成大麻素 5F-ADBICA 和 5F-MDMB-PICA 的 GC-MS 检验分析 李园园, 丁希强, 韩朋

◆ 教学教改

- 128 化工原理课程中热泵精馏单元操作的教学研究 周怀荣, 李红伟, 李贵贤, 等
131 OBE 教学法指导下的化工原理实验翻转课堂教学改革 李运, 丁海燕
134 基于局域网的翻转课堂教学模式在化工原理教学中的应用 艾硕, 刘纯友, 唐婷范, 等
137 有机化学课程混合式教学设计的实例 谢璐
139 专业认证背景下的有机化学课程分类教学改革研究 赵勤
141 “教考分离”的探讨及其在《无机化学》课程中的实践 孙彦刚, 刘爽, 吴远东
142 我校应用化学专业创新型人才培养方案构建与实施 温燕梅
144 包装应用化学实验课教学设计 董峰
145 以库促改——应用化工技术共享型专业资源库的建设与应用研究 张睿, 张占军, 程爱民, 等
147 物理化学实验双液系气—液平衡相图的体系改进 边界, 祝根平, 何田, 等
149 药学类专业《物理化学》教学中思政教育的探索与实践 陆晓星
151 材料化学专业高中和大学有机化学课程衔接 黄仁昆, 陈峰, 林辉
152 基于 OBE 理念的《煤化工工艺学》教学实践与探讨 张海永, 初莱
153 疫情背景下生物化学课程线上教学模式的探索 吕晓静, 李江涛, 吴跃华, 等
156 稀土化学中课程思政教育的探索与实践 雷炳富, 董汉武, 张学杰, 等
158 新工科分析化学课程教学改革与探索 熊道陵, 张彩霞, 罗序燕, 等
160 医药化学大网络背景下化妆品课程教学体系的改革与探索 裴永艳, 刘想, 庄灿展
162 课程思政背景下“普通化学”教学改革与探索 刘湛军, 孟维, 祝小艳
164 绿意盎然, 水到渠成——《绿色化学通用教程》新型态教材出版体会 罗时荷, 杨凯, 林建云, 等

本期基金项目论文 (共 67 篇)

- 166 “放”“管”结合的示范性生物化学实验项目探索与实践——以植物过氧化物酶的综合性实验为例 孙莉丽, 雷德柱
- 168 基于情境模式结合 STEAM 理念化工技术经济学教学设计 刘爽, 孙彦刚, 门勇, 等
- 170 《材料近代分析方法》在线课程建设及教学改革研究 李惠, 陈书锦, 方倩, 等
- 171 科技前沿在《高分子材料学》课程教学上的应用 胡光, 张开龙, 胡伟伟
- 172 分形理论在材料科学研究中的文献计量及可视化分析 罗飞霞, 张喜莲, 李盈盈, 等
- 175 新冠疫情背景下环境科学与工程专业虚拟仿真实验教学探索 钟欣
- 176 科研成果在功能材料课程教学中的运用与实践 房新佐, 欧军飞
- 177 微课在选修课《材料腐蚀与防护》课堂教学中的应用初探 白妮, 汪晓勇, 居殿春, 等
- 178 《材料学概论》课程思政教学体系初探 陈硕平, 王林江, 许艳旗
- 181 关于林业工程学科《生物质高分子材料与技术》课程教学思考 游朝群, 黄超伯
- 182 固体制剂工艺综合实验课程思政建设项目研究 石更强, 尹帅帅, 孙旭阳
- 184 《水泥生产技术与设备》课程说课设计 刘辉敏, 李建伟, 阳勇福, 等
- 187 生药学教学改革实践与思考——以淮阴师范学院生物技术专业为例 刘颖, 李正鹏, 赵祥祥
- 189 制药工程专业微生物实验教学的改革探索 高永峰, 霍理坚, 胡洋
- 191 基于思政教育的“手性药物”教学设计 徐迪, 姚文志, 戴力, 等
- 194 提高血清蛋白 CAM 电泳实验教学质量, 注重学生综合分析能力培养 巫光宏, 初志战, 唐福建, 等
- 196 环境类专业英语教学现状及教学策略初探 彭丽成, 葛成军, 苏增建
- 198 基于雨课堂进行环境监测线上教学的改革探索 郭琳, 朱娜, 桑楠
- 200 五位一体强化环境工程领域全日制专业学位硕士研究生的专业实践 梅翔, 徐立杰, 韩建刚
- 203 新工科背景下给排水专业教学改革 林冲, 仇晓倩, 崔彬, 等
- 205 《生物技术综合实验》课程改革研究 崔兰玉, 孙健, 凌敏
- 206 大疫之下病原生物学实验教学的改革和探索 王艳, 李培森, 马艳
- 208 对黄河科技学院医学遗传学课程改革的思考 抗晶晶, 司玉冰
- 209 刚体的基本运动教学设计探讨 王璐, 杨林, 陈菊芳, 等
- 210 基于证据推理与模型认知建构的教学设计——以“海水资源的开发利用”为例 徐志强
- 214 混合式教学模式在应用型本科理论力学课程中的实践研究 胡绪照, 史良马, 徐兵, 等
- 217 “科研育人”视域下导师的指导策略研究 李斌, 葛雨青, 周旭东, 等
- 218 财经类高校理科课程中融入社会主义核心价值观的探索 刘福红, 蔡畔, 辛萍, 等
- 220 对“新工科”背景下的思政教育缺失问题的浅析 尹建波, 朱敏, 燕小斌, 等
- 221 关于酸碱滴定法中 pH 和终点误差计算的几点见解 董辉, 赵乐, 朱倩倩, 等
- 223 以“黎巴嫩大爆炸事件”为例探索如何将时事热点新闻融入无机化学课程思政 徐飞, 谷巍, 吴啟南, 等
- 225 “新工科”背景下环境工程专业“土建概论”课程教学新模式的探索 刘浩, 滕洪辉, 任百祥

◆ 综合

- 226 气相色谱法同时测定胶黏剂中苯、甲苯、二甲苯的研究 丁高照
- 228 石墨炉原子吸收光谱法测定水中的铝 巢文军, 张燕波, 曾俊源
- 231 基于回收 PS 的三基色发光膜及其白光 LED 的性能研究 苏焕幼, 李鹏飞, 熊庆变, 等
- 234 应用技术型大学实验教学示范中心建设模式探索与实践——以河南工程学院轻化工程实验中心为例 许志忠, 曹机良
- 237 静电纺丝制备聚合物荧光纤维及其水蒸气响应的综合实验 石乃恩, 孙华敏, 吴万丹, 等

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(213)

- P1 磁性花状 $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{C}/\text{MnO}_2/\text{C}_3\text{N}_4$ 光催化剂的制备及其性能研究
- P4 十二双酸铵用量对工作电解液性能的影响
- P16 无卤阻燃废胶粉/HDPE 复合材料的性能研究
- P19 羧糊皮素纳米粒的制备及其表征
- P21 锰^{IV}卟啉配合物的合成及催化氧化苯乙烯的研究
- P23 导热绝缘聚乙烯电缆料的制备与性能
- P32 一种 pH 敏感的纳米载药胶束的制备
- P34 土壤-蔬菜作物系统中砷形态分析及迁移规律
- P41 天麻粉对 CUMS 抑郁模型小鼠及海马 CA1 区病理形态的影响
- P46 中药及中成药治疗新型冠状病毒肺炎的探讨
- P50 痛泻要方药理学活性研究进展
- P58 封堵球在城市燃气“碰口作业”中的应用
- P73 新型制冷剂及其适用润滑油的研究进展
- P76 浅谈南海西部修井技术前景与展望
- P80 水系电池电解液研究进展
- P81 锂离子电池研究进展
- P91 DTRO 浓水除氟研究
- P100 石油污染土壤修复技术研究进展
- P104 频域分析在风机轴承故障诊断上的应用
- P112 黔产对坐叶药材水分、灰分及浸出物的含量测定
- P114 顶空气相色谱法测定蛋黄磷脂胆碱中三种残留溶剂
- P122 手机实时比色装置设计及其在果蔬维生素 C 定量分析中的应用
- P128 化工原理课程中热泵精馏单元操作的教学研究
- P131 OBE 教学法指导下的化工原理实验翻转课堂教学改革
- P134 基于局域网的翻转课堂教学模式在化工原理教学中的应用
- P139 专业认证背景下的有机化学课程分类教学改革研究
- P141 “教考分离”的探讨及其在《无机化学》课程中的实践
- P142 我校应用化学专业创新型人才培养方案构建与实施
- P145 以库促改——应用化工技术共享型专业资源库的建设与应用研究
- P151 材料化学专业高中和大学有机化学课程衔接
- P152 基于 OBE 理念的《煤化工工艺学》教学实践与探讨
- P153 疫情背景下生物化学课程线上教学模式的探索
- P156 稀土化学中课程思政教育的探索与实践
- P158 新工科分析化学课程教学改革与探索
- P162 课程思政背景下“普通化学”教学改革与探索
- P164 绿意盎然, 水到渠成——《绿色化学通用教程》新型态教材出版体会
- P166 “放”“管”结合的示范性生物化学实验项目探索与实践——以植物过氧化物酶的综合性实验为例
- P168 基于情境模式结合 STEAM 理念化工技术经济学教学设计
- P170 《材料近代分析方法》在线课程建设及教学改革研究
- P171 科技前沿在《高分子材料学》课程教学上的应用
- P172 分形理论在材料科学研究中的文献计量及可视化分析
- P175 新冠疫情背景下环境科学与工程专业虚拟仿真实验教学探索
- P178 《材料学概论》课程思政教学体系初探
- P181 关于林业工程学科《生物质高分子材料与技术》课程教学思考
- P182 固体制剂工艺综合实验课程思政建设项目研究
- P184 《水泥生产技术与设备》课程说课设计
- P187 生药学教学改革实践与思考——以淮阴师范学院生物技术专业为例
- P189 制药工程专业微生物实验教学的改革探索
- P191 基于思政教育的“手性药物”教学设计
- P194 提高血清蛋白 CAM 电泳实验教学质量, 注重学生综合分析能力培养
- P196 环境类专业英语教学现状及教学策略初探
- P198 基于雨课堂进行环境监测线上教学的改革探索
- P200 五位一体强化环境工程领域全日制专业学位硕士研究生的专业实践
- P205 《生物技术综合实验》课程改革研究
- P206 大疫之下病原生物学实验教学的改革和探索
- P208 对黄河科技学院医学遗传学课程改革的思考
- P209 刚体的基本运动教学设计探讨
- P210 基于证据推理与模型认知建构的教学设计——以“海水资源的开发利用”为例
- P214 混合式教学模式在应用型本科理论力学课程中的实践研究
- P217 “科研育人”视域下导师的指导策略研究
- P218 财经类高校理科课程中融入社会主义核心价值观的探索
- P220 对“新工科”背景下的思政教育缺失问题的浅析
- P221 关于酸碱滴定法中 pH 和终点误差计算的几点见解
- P223 以“黎巴嫩大爆炸事件”为例探索如何将时事热点新闻融入无机化学课程思政
- P231 基于回收 PS 的三基色发光膜及其白光 LED 的性能研究
- P234 应用技术型大学实验教学示范中心建设模式探索与实践——以河南工程学院轻化工程实验中心为例
- P237 静电纺丝制备聚合物荧光纤维及其水蒸气响应的综合实验

Guangdong Chemical Industry

Vol.47 No.23

(Series No.433)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Research on Synthesis and Performance of Magnetic Flower-like $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{C}/\text{MnO}_2/\text{C}_3\text{N}_4$ Composite Photocatalyst
Chen Yan, Jiang Jiabin, Yang Yuying, Wang Zunfa, Liu Mingqing, Ma Dongxue, Yan Xiaoning, Ma Mingliang
- 4 The Effect of the Dosage of Ammonium Dodecanoate on the Performance of Working Electrolyte
Chen Weilin, Liang Yingxiang, Wang Zhongjie, Lin Man, Cheng Xiaoling, Liu Yuan
Wang Qiang, Huang He, Song Pengyuan, He Wei
- 6 Effects of Separator on Properties of Lithium Ion Batteries
Yan Yuncheng
Chen Guiping
- 8 Preparation of Lamellar Alumina
- 9 Synthesis of an Important Chemical Intermediate Disulfide
- 11 Investigation of the Products in the Low Thermal-solid Reaction between the Alum Residue and $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ in Open Environment
Zheng Qiang, Lan Dejun, Zheng Jing, Liao Kangjie, Xiao Jintao
Liu Changling, Mao Hailin, Wang Anchen, Yang Junfeng
- 14 Effect of Temperature Sensitivity of Star Porphyrin-based Block Copolymer
- 16 Study on the Flame Retardant Performance of Waste Rubber Powder/HDPE Composite
Gu Yuchuan, Cui Haipeng, Liao Xiaoxue, Zhao Yanfang, Luo Jielong, Zhu Dongqi
Shi Huihui, Li Yang, Li Feifei
- 19 Preparation and Characterization of Quercetin Loaded Nanoparticles
- 21 Synthesis of Corrole Manganese (IV) with (Mn^{IV} TPCCI) and Catalytic Styrene Oxidation Properties by Mn^{IV} TPCCI Yang Ming, Wang Huahua, Liu Haiyang
- 23 Preparation and Performance of Thermally Conductive Insulating Polyethylene Cable Material
Qiu Gengrui, Teng He, Song Bao, Wu Ao, Li Weimiao, Zhou Zhengfa
Chen Tingting, Chen Xiaojun, Song Pengyuan, He Wei
- 26 Effects of Separator on Properties of Lithium Ion Batteries
Gao Yan
- 30 Research on an Intimate Care Washing Including Chinese Herbal Medicine
- 32 Preparation of A Ph-sensitive Polymeric Micell
Zong Zhihui, Zhang Siyao, Chen Shuang
- 34 Speciation and Migration of Arsenic in Soil-vegetable System
Lin Xiaomei, Gao Gongmin, Weng Chengwu
- 36 Effects of EGCG and Leucine on the Proliferation of HepG2 Cells
Qu Peiyi, Yu Jiewen, Wang Lin
- 37 Study on the Preparation and Application of Avermectin+Oligosaccharins 2 % Capsulesuspensions
Li Jianming, He Juejin, Xu Lijuan, Liang Minglong
- 39 Study on the Anti-cerebral Glioma Cell Activity of Baicalin Combined with Adriamycin
Yu Jiewen, Qu Peiyi, Wang Lin
- 41 Effect of Gastrodia Elata Powder on Pathological Morphology of CUMS Depression Model Mice and Hippocampal CA1 Area
Wu Yi, Chen Faju, Gao Ming, Yang Qian, Yang Xiaosheng, Wen Ping
Li Jin'ou, Mu Jiwei, Gao Hao
- 44 Analysis of lymphocyte Subsets in Patients with Nasal Inverted Papilloma

◆ Summarize

- 46 Discussion on Chinese Traditional Medicine and Proprietary Chinese Medicine in the Treatment of COVID-19
Li Chunmei, Liu Shuang, Zhao Honglei
- 48 Research Progress on Active Components and Pharmacological Activities of Lycium Ruthenicum Murr
Dong Yuhe, Hu Wenzhong, Lian Junhui, Yang Dongsheng
Yu Tianshu, Zhao Mucong, Dai Bo
- 50 Research Progress on Pharmacological Activity of Tongxie Yaofang
Tao Yu, Yi Si, Huang Yue
- 52 Research Progress of Bioactive Glass in Periodontal Tissue Defect Repair
- 55 Research Progress on Mechanism of Reducing Toxicity of Vinegar Processed Kansui
Li Xin, Zhao Honglei, Liu Shuang
- 57 Regulatory Mechanism and Influencing Factors of Serum Ferritin Expression in Maintenance Hemodialysis Patients
Li Na, Liu Zhongzhu
- 58 The Application of Rubber Gas Blocking Plug for the Old and the New Fuel Gas Pipeline Joint Connection Operation
Wang Caiqin, Wang Jiefeng
- 60 Immunity Imbalance in the Development of Chronic Hepatitis B
Zhang Chuyue, Zhuo Yue, Tian Hua
- 61 Household Water Purifier Use Research and Analysis
Xu Junmei
- 63 Advances in the Role of HIF-1 and VEGF Signal Pathways in Diabetic Nephropathy
Ma Nan, Liu Yanshu, Liu Wensi, Zhang Lili
- 64 Analysis of Carbon Dioxide Demand Forecasting Model Based on Unitary Linear Regression
Zhou Suiyuan, Xu Xin, Xu Xiaoqian
- 67 Research Progress on the Relationship between miR-634 and Tumor
Zhang Tianlu, Zhu Xiaofeng, Yang Chengpeng, Zhu Hui, Qiao Feng
- 69 Application of Electrospinning Technology in the Field of Food Filtration
Ren Cong
- 71 Research Progress on Medical Treatment of Renal Secondary Hyperparathyroidism
Li Huimin, Li Changhong
- 73 Research on New Refrigerants and the Corresponding Lubricant Oils
Wan Wubo, Wei Weijie, Yang Wei, Kong Lingyin, Yang Yongqi, Yan Xueping, Shi Yaqing
- 76 Prospect and Prospect of Workover Technology in the West of South China Sea
Wang Linxin, Ge Song, Zeng Qianyi, Fan Yuanhong, Zhao Ziqiang
- 78 Study on the Safety and Tolerance of PCSK9 Monoclonal Antibody
Dai Lingli, Wang Meng, Zhang Shuping
- 80 A Review of Water System Battery Electrolytes
Li Maolong, Ma Chao, Ding Yiming, Cao Zhixiang, He Chang, Mao Wutao
- 81 Research Progress of Magnesium Ion Batteries
Ma Chao, Li Maolong, Ding Yiming, He Chang, Cao Zhixiang, Bao Keyan

◆ Environmental protection

- 82 Application of Zero Discharge Treatment Process for Concentrated Salt Water in Coal Chemical Industry
Su Zhifeng, Yang Quan, Lin Jinping, Zhou Yang
- 85 Research Progress of Graphene Oxide Materials in the Application of Water Treatment
Zhu Ruilong, Wang Lingyan, Yao Bin, Zhang Guohui, Zhang Yurong, Wang Lili, Zhang Wencun
Zhou Gang
- 87 Study on Treatment Technology of Knitting Wastewater
- 89 Engineering Design of Waste Water Treatment Plant Based on Class III of Surface Water Environment Standard
Liu Guowei
- 91 Study on Defluorination of DTRO Concentrated Water
Lin Yuyang, Qin Weiming, Xu Wenbin
- 93 Application of Coagulation-Precipitation + Two-Stage DTRO+ Ion Exchange Treatment System for Landfill Leachate Treatment
Zhou Mengnan, Hou Feng, Shao Yanqing, Yang Maodong, Lu Honglei, Yang Weikang
- 97 Innovative Synthesis of Magnetic Biochar by Sugarcane Bagasse and Steel Pickling Waste Liquor and Its Application for Removal of Methylene Blue
Chen Junyi, Yi Yunqiang, Xiao Shihua, Tu Guoquan
Chen Min
- 100 Research Progress of Oil Contaminated Soil Remediation Technology
Chen Min
- 102 Discussion on Air Pollution Prevention and Control Measures in Zhanjiang City
Zhong Ziling, Wu Qiong

◆ Design & equipment

- 104 Application of Frequency Domain Analysis in Fault Diagnosis of Fan Bearing
Lin Shuiquan
- 108 Application of Two-Room Floating Beds Ion Exchange in Desalinated Water
Huang Xiufen

◆ Analysis testing

- 109 Purge-and-trap Coupled with Gas Chromatography/Mass Spectrometry Monitored 57 Kinds of Volatile Organic Compounds
Zhang Jieyi, Liang Ronghui
- 112 Content Determination of the Moisture Content, Ash Content and Extract of Hedyotis Uncinella Hook. et Arn. from Guizhou
Ran Haixia, Qiu Jia, Liu Liang
- 114 Determination of Three Residual Solvents in Egg Yolk Phosphatidylcholine by Headspace Gas Chromatography
Liu Chunfang, Tang Shunzhi, Wang Xiaomei, Liang Beimei, Li Yao, Xu Wendong
- 116 Discussion on the Rapid Determination of Chemical Composition of Melt Flux by X-ray Fluorescence Spectrometry
Jia Youlu, Li Yong, Liu Jiaying
- 118 Determination of Fructooligosaccharides in Feed by Ion Chromatography and Pulsed Amperometric Detector
Ye Mengwei
- 120 Determination of Oxytetracycline in Milk Based on Fluorescence Quenching of Carbon Quantum Dots
Qu Ruihong, Zheng Guozhu
- 122 A Real-time Smartphone-based Digital Images Apparatus Design for the Determination of Vitamin C in Fruits and Vegetables
Wu Xiaohui, Xie Qingguo, Mao Cheng, Lu Yan, Zhou Mengxiang, Zhang Pingping
- 124 Evaluation and Analysis of the Measurement Uncertainty of Tensile Strength of Big Dumbbell Samples for Cable ST2 Sheathing
Xie Lijie
- 126 Identifying Synthetic Cannabis 5F-ADBICA and 5F-MDMB-PICA in Electronic Cigarette Oil with GC-MS
Li Yuanyuan, Ding Xiqiang, Han Peng

◆ Teaching reform

- 128 Teaching Research of Heat Pump Distillation Process in Principles of Chemical Engineering
Zhou Huairong, Li Hongwei, Li Guixian, Wang Dongliang, Meng Wenliang
- 131 Flipped Classroom Innovation of Chemical Engineering Principles Experiments Guided by OBE Method
Li Yun, Ding Haiyan

- 134 Application of Flipped Classroom Teaching Mode Based on Local Area Network in Teaching of Principles of Chemical Engineering
Ai Shuo, Liu Chunyou, Tang Tingfan, Huang Chengdu, Zhang Kunming
- 137 The Case of Blended Instructional Design in Organic Chemistry
Xie Jun
- 139 Research on the Classified Teaching Reform of Organic Chemistry Curriculum under the Background of Programmatic Accreditation
Zhao Qin
- 141 Discussion on "Separation of Teaching and Examination" and Its Practice in Inorganic Chemistry
Sun Yangang, Liu Shuang, Wu Yuandong
- 142 Construction and Implementation of Innovative Talents Training Program of Applied Chemistry in our University
Wen Yanmei
- 144 Teaching Design of Packaging Applied Chemistry Experiment Course
Dong Feng
- 145 Promoting The Reform by Using the Database—The Construction and Application Research of the Shared Professional Chemical Technology Database
Zhang Rui, Zhang Zhanjun, Cheng Aimin, Gu Xiaolong
- 147 Improvements of Vapor-Liquid Phase Equilibrium Diagram in Physical Chemistry Experiment
Bian Jie, Zhu Genping, He Tian, Hu Ziqiang
- 149 Exploration and Practice of Ideological and Political Education in Physical Chemistry Teaching for Pharmacy Study
Lu Xiaoxing
- 151 Curriculum Connection of High School and University in Organic Chemistry for the Material Chemistry Specialty
Huang Renkun, Chen Feng, Lin Hui
- 152 Teaching and Discussion of Coal Chemical and Technology with OBE Concept
Zhang Haiyong, Chu Mo
- 153 Research on Online Teaching Mode of Biochemistry Course in the Context of Epidemic Disease
Lv Xiaojing, Li Jiangtao, Wu Yuehua, Jiang Xuhong, Cheng Xingan
- 156 Exploration and Practice of Ideological and Political Education of Rare Earth Chemistry Course
Lei Bingfu, Dong Hanwu, Zhang Xuejie, Liu Xiaotang, Liu Yingling, Zheng Mingtao, Xiao Yong, Zhang Haoran
- 158 Teaching Reform and Practice of Analytical Chemistry under the Background of New Engineering Disciplines
Xiong Daoling, Zhang Caixia, Luo Xuyan, Liu Dianmei, Ouyang Shaobo, Zou Laixi, Wang Wei, Ke Yuqiu, Liu Kunming
- 160 Reform and Construction of Cosmetics Curriculum Teaching System under the Background of Big Medical Chemistry Data
Pei Yongyan, Liu Xiang, Zhuang Canzhan
- 162 Integrating Political Education into General Chemistry Teaching Reform and Exploration
Liu Zhanjun, Meng Wei, Zhu Xiaoyan
- 164 Spring Will be Green, Success Will Come—Thoughts on the Publication of New form Textbook 'General Course of Green Chemistry'
Luo Shihe, Yang Kai, Lin Jianyun, Wu Xinyan, Wang Zhaoyang
- 166 Exploration and Practice on the Open Management for Demonstrative Biochemistry Experiment
Sun Lili, Lei Dezhu
- 168 Teaching Design of Economics of Chemical Technology Based on Situational Mode and STEAM Concept
Liu Shuang, Sun Yangang, Men Yong, An Wei, Wang Jinguo
- 170 Research on Online Course Construction and Teaching Reform of "Modern Material Analysis Method"
Li Hui, Chen Shujin, Fang Qian, Meng Chunfeng, Jiao Lei
- 171 Science & Technology Frontier Application in the Teaching of 'Polymer Materials'
Hu Guang, Zhang Kailong, Hu Weiwei
- 172 Literature Metrology and Visualization Analysis of Fractal Theory in Materials Science Research
Luo Feixia, Zhang Xilian, Li Yingying, Feng Minghui, Li Wenkui
- 175 Virtual Simulation Teaching of Environmental Science and Engineering Principle Experiment at the Background of New Coronavirus
Zhong Xin
- 176 Application and Practice of Scientific Research Results in the Course Teaching of Functional Materials
Fang Xinzuo, Ou Junfei
- 177 The Application of Microlecture in the Teaching of the Elective Course of Material Corrosion and Protection
Bai Ni, Wang Xiaoyong, Ju Dianchun, Yang Zhibin
- 178 Primary Exploration of Ideological and Political Education in <Introduction to Materials Science>
Chen Shuoping, Wang Linjiang, Xu Yanqi
- 181 Thinking on the Teaching of the Forestry Engineering Discipline "Biomacromolecular Material and Technology" Course
You Chaoqun, Huang Chaobo
- 182 Research on the Construction Project of Ideological and Political Course in Comprehensive Experiment Course of Solid Preparation Technology
Shi Gengqiang, Yin Shuaishuai, Sun Xuyang
- 184 Design of Lesson Presentation on Production Technology and Equipment of Cement Course
Liu Huimin, Li Jianwei, Yang Yongfu, Shi Dongmei
- 187 Practice and Thinking of Pharmacognosy Teaching Reform—Taking Bioengineering Major of Huaiyin Normal University as an Example
Liu Ying, Li Zhengpeng, Zhao Xiangxiang
- 189 Exploration of the Microbiological Experiment Teaching in Pharmaceutical Engineering Specialty
Gao Yongfeng, Huo Lijian, Hu Yang
- 191 Teaching Design of Chiral Drugs Based on Ideological and Political Education
Xu Di, Yao Wenzhi, Dai Li, Yang Guangrui
- 194 Improving the Teaching Quality of Serum Protein CAM Electrophoresis Experiment, Emphasis on the Cultivation of Comprehensive Analysis Ability of Students
Wu Guanghong, Chu Zhizhan, Zhan Fujian, Zhao Lifeng, Zhu Guohui
- 196 Investigation and Innovation of Professional English Teaching for Environmental Majors and Teaching Strategies
Peng Licheng, Ge Chengjun, Su Zengjian
- 198 Reform and Exploration of Environmental Monitoring Online Teaching Based on Rain Classroom
Guo Lin, Zhu Na, Sang Nan
- 200 Five-in-One Strengthening of the Professional Practice of Full-Time Master's Graduates for Professional Degree in the Field of Environmental Engineering
Mei Xiang, Xu Lijie, Han Jiangang
- 203 The Teaching Reform of Water Supply and Drainage Specialty under the New Engineering Background
Lin Chong, Qiu Xiaoqian, Cui Bin, Chen Xuebin, Chen Qiuli, Guo Xiu, Sun Hongwei
- 205 Study of "Biological Technique Integration Experiment" Course Reform
Cui Lanyu, Sun Jian, Ling Min
- 206 Exploration and Practice on the Teaching Reform of Pathogenic Biology Experiment Teaching during COVID-19 Pandemic
Wang Yan, Li Peisen, Ma Yan
- 208 Reflections on the Curriculum Reform of Medical Genetics in Huanghe College of Science and Technology
Kang Jingjing, Si Yubing
- 209 The Instructional Design Exploration of Basic Motions of Rigid Body
Wang Lu, Yang Lin, Chen Jufang, Zhu Fuxian, Yang Mei
- 210 Instructional Design Based on Evidence-Based Reasoning and Cognitive Model Construction: Example of "Development Benefits of Sea Water Resources"
Xu Zhiqiang
- 214 Practical Research on Mixed Teaching Mode in Applied Undergraduate Theoretical Mechanics Course
Hu Xuzhao, Shi Liangma, Xu Bing, Zhou Yu
- 217 Research on Guidance Strategies of Mentors from the Perspective of "Scientific Research and Education"
Li Bin, Jian Yuqing, Zhou Xudong, Sheng Wenbing, Gong Limin, Yuan Hanwen, Peng Caiyun, Wang Wei
- 218 An Exploration of integrating Socialist Core Values into science Courses of Finance and Economics Colleges
Liu Fuhong, Cai Pan, Xin Ping, Yu Miao, Li Qiuyu
- 220 Analysis of the Lack of Ideological and Political Education under the Background of "New Engineering"
Yin Jianbo, Zhu Min, Yan Xiaobin, Nan Xueli, Lu Xuefeng
- 221 Some Opinions on the Calculation of pH and Titration Error in Acid-base Titration
Dong Hui, Zhao Le, Zhu Qianqian, Zhang Naidan, Li Mengdi, Wang Ya'ning, Zhou Yanli, Wei Xiuhua
- 223 Taking "Lebanon Big Bang" as an Example to Explore How to Integrate Current Events and Hot News into Ideological and Political Education in Inorganic Chemistry
Xu Fei, Gu Wei, Wu Qinan, Fang Fang
- 225 Research on the Teaching Reform of the Course on "Introduction to Civil Engineering" in Environmental Engineering Specialty
Liu Hao, Teng Honghui, Ren Baixiang
- ◆ **Comprehensive**
- 226 Determination of Benzene, Toluene and Xylene in Adhesive by Gas Chromatograph
Ding Gaozhao
- 228 Determination of Aluminum in Water by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry
Chao Wenjun, Zhang Yanbo, Zeng Junyuan
- 231 Tri-color Luminescence Films Based on Recycling Polystyrene and Study on Performances of Their White Light LED Device
Su Huanyou, Li Pengfei, Xiong Qingwen, Zha Xiaowen, Liu Dan
- 234 Exploration and Practice of Experimental Teaching Effect Evaluation in Applied Technology University—Take the Light Chemical Engineering Experimental Center of Henan University of Engineering as an Example
Xu Zhizhong, Cao Jiliang
- 237 A Comprehensive Chemical Experiment on Electrospun Preparation of Polymer Fluorescent Fibers and Optical Response on Water Vapor
Shi Naen, Sun Huamin, Wu Wandan, Ding Zhen

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