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
QK2106680

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

2021 5
3月上半月刊
第48卷（总第439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

HLSi®

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
05>
9 771007 186219
万方数据

广东化工

Guangdong Chemical Industry

第 48 卷　第 5 期　3 月上半月刊
(总第 439 期)

1974 年 创刊　(半月刊)

刊号 ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/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：2021 年 3 月 15 日
邮局全年定价：
国内 480 元；国外 384 美元

公告：经广东省新闻出版局批准同意，本刊从 2012 年 7 月开始变更为半月刊。

目　次

◆ 试验与研究

1 碱性改性棕榈生物炭对微囊藻毒素的吸附性能研究　董晴晴，李海普
4 无溶剂环氧涂层在酸性溶液中对集输管道内壁的防腐性能　卢仁玲，佘春艳，冉明鑫，等
8 坡缕石/铟复合纳米添加剂对菜籽油的摩擦性能影响　孙飞，李屹
11 轴手性 BINOL 双酰胺催化四氢吡喃酮与芳香醛的反应　刘莉，张敏，陈治明
13 细菌纤维素-二氧化硅复合气凝胶纤维的制备及性能研究　王美娟，赛华征，吕文超
16 酱油渣中大豆异黄酮提取工艺研究　周惠卓，徐丽
17 不同组成下二氧化硫水合物的模拟研究　叶靓钰，赵艳梅，陈岚，等
18 溅射功率对原位退火钴酸锂薄膜性能的影响　周明霞，唐乾昌，杨玉杰，等
20 介孔硅提高依非韦伦溶解性的研究　刘丽，顾王文，陆振举，等
22 一种磁性介孔硅纳米复合物的制备及其对顺铂前药的释放研究　曾沛玉，陈敏，王丹，等
24 NMN 肠溶胶囊的制备及质量标准研究　冯婷婷，李想，邓乾华，等
26 软质聚氯乙烯材料配方气味改善研究　朱秀梅，王裕森，尹国杰，等
29 水解聚丙烯酰胺的制备及其自组装行为的研究　王红娟，周微，王兴睿，等
33 高分子量聚 L-乳酸制备及性能研究　欧阳春平，姚逸，董学腾，等
35 离子液体修饰 SBA-15 及其负载 RML 的性质研究　陈炜麟，钟南京
38 用螯合树脂从碳酸钴母液中吸附钴的试验研究　杜晗，李世华，黄苏勇，等
41 水性聚丙烯酸树脂的合成及在记号笔中的应用　曾杨杨，董菲，裴广玲
44 杀菌剂苯酰菌胺的合成　彭军，刘世勇
46 分段投料法制备数码陶瓷喷墨墨水及其性能研究　陈应华，聂健良，付荣杰，等
50 高温气田水优选管材实验研究　许俊南，孟江，梁智宇，等
54 灵芝多糖提取及纯化工艺研究　李康强，蔡鸿飞，杨阳，等
56 一种果蔬发酵复合粉的制备优化研究　郝莉娜，黄荣，常波，等

◆ 专论与综述

59 生物基增塑剂的研究进展　李博，谢海波，王彦文，等
61 Novolen 气相法聚丙烯工艺产品开发历程综述　蒋生祥，叶天洲，王林，等
62 双水相体系在化学反应工程中的应用研究进展　林锦良，余贵山，李友凤
65 建筑钢结构用水性涂料的应用　王镇，黄慧子，李迎旭，等
66 白藜芦醇抗纤维化的研究进展　胡春莲，李丽，聂磊，等
69 纳米 TiO_2、ZnO 在化妆品防晒领域中的应用　巫明月，栗克建，马毅龙，等
75 对洗护发产品控油效果评估方法的实质性探讨　杨杏，刘怡玲，舒均中，等
78 即制型奶茶饮料成分研究及其对人体健康的影响　黄晓
80 克服非小细胞肺癌免疫治疗耐药的新途径　鲁美琦，窦鹏辉
82 锂—21 世纪能源战略金属　王晖，王毓明
85 作用于细胞膜的抗真菌药物的研究进展　陈珊，覃锋，黄景华，等
87 醛固酮合酶基因多态性与原发性高血压的研究进展　彭博，李娟
88 化工灾害事故处置效能提升研究——以东营港“7•15”油罐车爆燃事故处置为例　戈海波
90 检测 γ-谷氨酰转移酶荧光探针的研究进展　刘敏，高川，付海洋，等

◆ 环境保护

92 水体中氮素污染危害及其治理的研究综述　王夏童，房平，赵学敏，等
94 光催化氧化降解水体中 4-硝基酚实验研究　夏浩，吴慧，许德昇，等
96 O_3-BAC 组合工艺处理罐车清洗废水 MBR 出水研究　房蔚，吕敏，束长道，等
100 电化学氧化法处理工业废水现状研究进展　刘浩，陈勇，刘晓东，等
103 酚类废水在活性炭纤维三维电极反应中的吸附-降解研究　刘晓艳，王蔼，杨艺，等
107 小型污水处理工艺处理生活污水去除效能研究　贾超，周文婷，罗多，等

万方数据

109 长江经济带某码头雨水污染治理改造设计探讨 崔明勋，付志浩
111 复合载体生物流化床在循环水养殖系统的调控效果 郭琇，麦琳，张泽伟，等
115 湖泊沉积物氮污染及其释放风险研究 路丁
117 城市景观水体水质改善的生态修复效果研究——以佛山石湾公园景观湖为例 李毅，李志宁，杨裕昊，等
121 溴离子浓度对好氧型生化反应 COD 降解效率的影响研究 王帅，夏娇，高峰，等
123 软围隔截污-MBR 膜生物反应器复合技术应用研究 赵振振，廖书林，仇亚成，等
127 某在产橡塑制品厂地块环境质量调查评估与研究 江杨诚，杨佳宾
131 厨余有机质干式厌氧发酵技术的研究与应用 王春荣
133 好氧曝气技术在非正规垃圾填埋场治理中的研究 杨槟赫，曹占强
135 油泥处理技术进展 黄丹，段卓锋，杨新亚
138 农用土壤中污染物类型及特性研究 刘国泰，张睿
139 莆田市城厢区推进重污染企业土壤污染防治对策研究 陈松敏
141 强化型人工湿地技术研究 王恒辰
143 铁路建设项目施工期环保监理与水保监理的主要内容、区别与协作模式探讨 李廷山，王志科，唐渭，等
146 常州市“十三五”环境保护工作成效及存在问题研究 陆森森，周俊

◆ 设计与装备

147 医药洁净厂房的优化设计探索 陈立威，刘艳飞，张林春
149 Novolen 聚丙烯工艺中反应器的发展历程 张荣，蒋生祥，叶天洲，等
151 一种酶反应装置的开发及在白藜芦醇酶法制备中的应用 蒋俊涛，林子寒，朱海东
153 页岩气站内管道工程焊接工艺评定标准对比及选用 吴振元，王长锋，王昊，等
156 抗冲击改性剂粉体生产工艺防火防爆设计 刘云鹤，郝龙，潘超，等
158 小型生化处理机运情况跟踪研究 欧阳创
161 反渗透净水器整机卫生安全不合格原因分析及改进建议 林嗣煜，戴双燕，李蓓蓓，等

◆ 分析测试

165 锆英砂及锆英粉的放射性测试 于非，黄叶群，凌守云
167 荧光猝灭法快速检测水样中的汞离子 陶兴怡，王维力，吉美奇
170 基于新型碳基纳米材料的食品中玉米赤烯酮快速检测方法研究 周曙曙，黄浩，廖金莲，等
173 UV 法快速检测辅酶 Q_{10} 软胶囊的含量 邓乾华，杨善彬，李想，等
175 基于气相色谱-质谱联用技术的当归提取物化学成分研究 张清清，冯媛，杨贵雅，等
179 共振散射光谱法测定卡托普利 罗钟艳，袁鹏翔，易桂艳，等
182 气相色谱法测定土壤中 β-六六六不确定度评定 孙功明，李冠超，毕明亮
185 HPLC 法同时测定氟雷拉纳原料药中的 4 种杂质 黄丽霞，冯绮晴，李冰冰，等
188 气相色谱法测定水质内吸磷定量方法的研究 朱小梅，张宗祥，韩军文
191 微波消解-石墨炉原子吸收光谱法测定土壤中铅、镉的探究 张金碧，柯耀义
193 静态顶空-气相色谱/质谱分析“防感驱蚊”香囊中挥发性成分 黄俊，王剑峰
196 挥发酚测定中氯仿提纯 4-氨基安替比林的条件优化 韩倩，刘景龙
198 原子荧光光谱法测定地下水中硒的含量 罗宇杏
200 无机相直接进样-ICP-OES 法快速测定机动车辆制动液硼含量 张文媚，林志生，郭惠君，等
202 电感耦合等离子体质谱法测定涤纶长丝中的可萃取锑 阮瑜迪，樊灵杰，董岳龙，等
204 吹扫捕集气相色谱质谱法测定土壤中的吡啶 郑志豪，任子威，周国榜
206 绿豆源基因的实时荧光定量 LAMP 检测方法研究 李梦媛，周艺佳，刘敏，等
209 检测微塑料颗粒的显微拉曼光谱技术进展 邱燕，蔡丽蓉
211 大气 VOCs 自动在线监测技术研究 戈燕红，喻继超
217 蛞蝓药材挥发油成分的 GC-MS 分析 张祖湘，王亚凤，何瑞杰，等
220 水浸超声波 C 扫描检测系统的增益和水距对 ITO 靶材缺陷检测的准确性研究 王英洁，文崇斌，胡智向，等
222 建立检验检测机构检业务流程的探讨 陈思帆，王瑶，周昌平，等
223 中药中黄曲霉毒素检测技术的研究进展 闵曼，潘浣钰，李丰

◆ 教学教改

225 SPOC 与“翻转课堂”结合在天然高分子实验教学中的探索与实践 叶君，吴胜龙，何婉芬，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：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(广东寰球广业工程有限公司 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。

万方数据

227 化学学科背景下中法工程师合作培养模式构建 周磊，修光利
229 积极应变重构有机化学实验确保教学质量 陈容，陈岩，孟春霞
231 浅析药学有机化学中的相对性概念 冯丽娟，祁宝辉，向灿辉，等
232 有机化学实验教学中危险化学品的使用安全与管理 程国平，刘巧茹
234 思维导图结合 PPT 课件在《无机化学》教学中的应用实践 梁锐杰，雷雪峰，谢果，等
237 Matlab 在分析化学实验数据处理中的应用 李占潮，戴宗，邹小勇
238 应用型大学分析化学教学中"课程思政"的探索 赵晓洁，刘睿，吴春来，等
240 融思政于物理化学课程厚植社会主义核心价值观 石美，冯莉，冷云伟，等
242 在线学习平台辅助生物化学与分子生物学实验教学研究 罗明秀，杨程，高玉婧，等
244 课程思政在"生物化学"教学中的探索 姜兆玉，杨傲傲，王德鹏，等
245 后疫情时代基于网络教学平台的药物化学教学改革探讨 谢华松，梁香，罗宝平，等
246 第二课堂在大学药物化学教学中的实践初探 郑彩娟，曾尾女，周学明，等
248 "五位一体"教学模式在化学综合实验的开展探讨 李胜英，冯建海，姚东梅，等
250 基于朋辈教育的化学师范生教学技能训练平台的构建与实践 李芸，邓坤连，伍芝成
252 化工类硕士研究生招生考试使用远程视频面试的实践与思考 郭丽媛，仝建波，吴鲁阳
254 关键信息检索技能与化工类研究生科研创新能力培养的关系研究 熊碧权，钟明，许文苑，等
256 信息论视角下石油化工翻译中的冗余处理 于艳英，张珂
259 《化工专业英语》课程教学改革探索与实践 徐英
260 高中化学概念的教学策略 刘慧鸿，王迎进
262 新工科背景下《材料表面处理技术》虚拟仿真实验教学模式探索与实践 杨琳，黄元盛，宋波
263 基于工程教育专业认证的材料控制成型实验教学改革实践 卫学玲，邹祥宇，包维维，等
264 浅谈中药炮制技术备课的方式及途径 刘亚芳，刘毅
266 中医药院校制药工程专业校内实训教学体系构建研究 杨岩涛，黄莉，江星明，等
268 "线上-线下"协同《药理学》课程"有用导向"教学研究 郭自景，毛兰香，唐伟军
269 虚实组合教学模式在制药工程专业实验课中的应用研究 孔繁晟，蔡秀兰，贲永光
271 新型冠状病毒肺炎疫情下"BOPPPS+MOOC" 教学模式探讨-以《药物分析》教学为例 房琳琳，白秋芳，赵艳艳，等
273 基于专业认证的环境工程专业实验室安全培训体系的构建 李晶莹，邓晓燕，暴勇超
275 地方本科院校环境工程专业应用型人才培养模式探析——以 Y 大学为例 孙洪伟，孙茜
277 目的论视阈下石油工程英语的句法特征及翻译技巧 侯易婕
280 从学生视角谈油气层渗流力学课程教学改革创新 陈华鹏，马飞英，徐豪飞
281 目的论视角下英文合同的语言特征与翻译——以石油英文合同为例 刘雅兰
283 面向食品质量与安全专业食品卫生学课程思政教学的探索 张东辉，郭小婧，高梦祥，等
285 高校海洋生物类涉农专业改造提升的路径探索——以新农科为背景 张红，齐志涛，余晓红
287 提高《仪器分析》课程教学质量的思考与初探 李传平，李倩，朱贤东
288 以化工专业为实践基础促进大学生创新综合素质的提升 吴丽芸，韦兰丽，郑婷，等
292 基于 BOPPPS 模块化教学设计的发动机燃烧学课程建设思考 刘坪，吴江，李学彬，等
293 中小学教资认证改革下，传统师范生就业情况调查——以肇庆学院化学专业为例 姚艳，胥家桢，严锡秋

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(184)

本期基金项目论文（共 73 篇）

P8 坡缕石/银复合纳米添加剂对菜籽油的摩擦性能影响
P11 轴手性 BINOL 双酰胺催化四氢吡喃酮与芳香醛的反应
P13 细菌纤维素-二氧化硅复合气凝胶纤维的制备及性能研究
P16 酱油渣中大豆异黄酮提取工艺研究
P17 不同组成下二氧化硫水合物的模拟研究
P18 溅射功率对原位退火钴酸锂薄膜性能的影响
P22 一种磁性介孔硅纳米复合物的制备及其对顺铂前药的释放研究
P24 NMN 肠溶胶囊的制备及质量标准研究
P29 水解聚丙烯酰胺的制备及其自组装行为的研究
P33 高分子量聚 L-乳酸制备及性能研究
P35 离子液体修饰 SBA-15 及其负载 RML 的性质研究
P41 水性聚丙烯酸树脂的合成及在记号笔中的应用
P46 分段投料法制备数码陶瓷喷墨墨水及其性能研究
P54 灵芝多糖提取及纯化工艺研究
P56 一种果蔬发酵复合粉的制备优化研究
P59 生物基增塑剂的研究进展
P62 双水相体系在化学反应工程中的应用研究进展
P69 纳米 TiO_2、ZnO 在化妆品防晒领域中的应用
P85 作用于细胞膜的抗真菌药物的研究进展
P90 检测 γ-谷氨酰转移酶荧光探针的研究进展
P92 水体中氮素污染危害及其治理的研究综述
P94 光催化氧化降解水体中 4-硝基酚实验研究
P96 O_3-BAC 组合工艺处理罐车清洗废水 MBR 出水研究
P100 电化学氧化法处理工业废水现状研究进展
P103 酚类废水在活性炭纤维三维电极反应中的吸附-降解研究
P107 小型污水处理工艺处理生活污水去除效能研究
P111 复合载体生物流化床在循环水养殖系统的调控效果
P115 湖泊沉积物氮污染及其释放风险研究
P117 城市景观水体水质改善的生态修复效果研究——以佛山石湾公园景观湖为例
P123 软围隔截污-MBR 膜生物反应器复合技术应用研究
P146 常州市"十三五"环境保护工作成效及存在问题研究
P147 医药洁净厂房的优化设计探索
P151 一种酶反应装置的开发及在白藜芦醇酶法制备中的应用
P156 抗冲击改性剂粉体生产工艺防火防爆设计
P158 小型生化处理机运情况跟踪研究
P170 基于新型碳基纳米材料的食品中玉米赤烯酮快速检测方法研究
P173 UV 法快速检测辅酶 Q_{10} 软胶囊的含量
P175 基于气相色谱-质谱联用技术的当归提取物化学成分研究
P179 共振散射光谱法测定卡托普利
P188 气相色谱法测定水质内吸磷定量方法的研究
P206 绿豆源基因的实时荧光定量 LAMP 检测方法研究
P217 蛞蝓药材挥发油成分的 GC-MS 分析
P223 中药中黄曲霉毒素检测技术的研究进展
P225 SPOC 与"翻转课堂"结合在天然高分子实验教学中的探索与实践
P229 积极应变重构有机化学实验确保教学质量
P231 浅析药学有机化学中的相对性概念
P232 有机化学实验教学中危险化学品的使用安全与管理
P234 思维导图结合 PPT 课件在《无机化学》教学中的应用实践
P237 Matlab 在分析化学实验数据处理中的应用
P238 应用型大学分析化学教学中"课程思政"的探索
P240 融思政于物理化学课程 厚植社会主义核心价值观
P242 在线学习平台辅助生物化学与分子生物学实验教学研究
P244 课程思政在"生物化学"教学中的探索
P245 后疫情时代基于网络教学平台的药物化学教学改革探讨
P246 第二课堂在大学药物化学教学中的实践初探
P248 "五位一体"教学模式在化学综合实验的开展探讨
P250 基于朋辈教育的化学师范生教学技能训练平台的构建与实践
P252 化工类硕士研究生招生考试使用远程视频面试的实践与思考
P254 关键信息检索技能与化工类研究生科研创新能力培养的关系研究
P262 新工科背景下《材料表面处理技术》虚拟仿真实验教学模式探索与实践
P264 浅谈中药炮制技术备课的方式及途径
P266 中医药院校制药工程专业校内实训教学体系构建研究
P268 "线上-线下"协同《药理学》课程"有用导向"教学研究
P269 虚实组合教学模式在制药工程专业实验课中的应用研究
P271 新型冠状病毒肺炎疫情下"BOPPPS+MOOC"教学模式探讨-以《药物分析》教学为例
P273 基于专业认证的环境工程专业实验室安全培训体系的构建
P280 从学生视角谈油气层渗流力学课程教学改革创新
P283 面向食品质量与安全专业食品卫生学课程思政教学的探索
P285 高校海洋生物类涉农专业改造提升的路径探索——以新农科为背景
P287 提高《仪器分析》课程教学质量的思考与初探
P288 以化工专业为实践基础促进大学生创新综合素质的提升
P292 基于 BOPPPS 模块化教学设计的发动机燃烧学课程建设思考
P293 中小学教资认证改革下，传统师范生就业情况调查——以肇庆学院化学专业为例

万方数据

Guangdong Chemical Industry

Vol.48 No.5 (Series No.439) Publication ISSN 1007 – 1865 CN 44 – 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

1 Adsorption of Microcystin from Water by Alkaline Modified Palm Biochar — Dong Qingqing, Li Haipu
4 Anticorrosion Performance of Solvent Free Epoxy Coating on Inner Wall of Gathering and Transportation Pipeline in Acidic Solution — Lu Renling, She Chunyan, Ran Mingxin, Su Huai, ChengZhengjun, Chi Shen, Ai Junzhe
8 Effect of Palygorskite/Indium Composite Nano Additive on Tribological Properties of Rapeseed Oil — Sun Fei, Li Yi
11 A Chiral BINOL Bisamide Catalyzes the Reaction of Tetrahydropyrone with Aromatic Aldehyde — Liu Li, Zhang Min, Chen Zhiming
13 Synthesis and Characterization of Bacterial Cellulose-silica Composites Aerogel Fibers — Wang Meijuan, Sai Huazheng, Lv Wenchao
16 Extraction Study of Isoflavones from Soy Sauce Residue — Zhou Huizhuo, Xu Li
17 Simulation Study of Sulfur Dioxide Hydrate under Different Composition — Ye Liangyu, Zhao Yanmei, Chen Lan, Feng Huajie
18 Effects of The Sputtering Power on Properties of In-situ Annealed $LiCoO_2$ Thin Films — Zhou Mingxia, Tang Qianchang, Yang Yujie, Zhang Zhao, Wang Yuecan, Yu Hongmei, Dai Xinyi
20 Study on Mesoporous Silicon Materials Improving the Solubility of Efavirenz — Liu Li, Gu Wangwen, Lu Zhenju, Sun Kaoxiang
22 Construction and Release Study of a Magnetic Mesoporous Silica Nanocomposite — Zeng Peiyu, Chen Min, Wang Dan, Zhang Yunchang, Yang Feng
24 Study on the Preparation and Quality Standard of NMN Enteric-coated Capsules — Feng Tingting, Li Xiang, Deng Qianhua, Zhang Xuehua, Xia Yan, Chen Rongbin, Liao Youlin, Tao Guiying, Wang Xiaonan, Gou Wenqiong, Yang Shanbin, Li Rong
26 Study on Odor Improvement of Soft Polyvinyl Chloride Material from the Perspective of Formulation — Zhu Xiumei, Wang Yusen, Yin Guojie, Xie Mingxing, Ye Nanbiao, Huang Xianbo
29 Preparation of HAPAM and the Study of its Self-assembly Behavior — Wang Hongjuan, Zhou Wei, Wang Xingrui, Yi Chang, Yang Jie, Xiao Kai, Wu Xie, Hu Jinyan
33 Preparation and Properties Research of High Molecular Weight Poly (L-lactic Acid) — Ouyang Chunping, Yao Yi, Dong Xueteng, Xiong Kai, Wang Chaojun, Lu Changli, Zhang Erjie, Guo Zhilong, Jiao Jian, Zeng Xiangbin
35 Immobilization of RML onto the Ionic Liquids Modified SBA-15 and Their Enzymatic Properties Study — Chen Weilin, Zhong Nanjing
38 Experimental Study on Adsorption of Cobalt from Cobalt Carbonate Mother Liquor with Chelating Resin Du Han, Li Shihua, Huang Suyong, Wang Chaoan
41 Synthesis of Waterborne Polyacrylic Acid Resin and Application in Marker — Zeng Yangyang, Dong Fei, Pei Guangling
44 Synthesis of Fungicide Zoxamide — Peng Jun, Liu Shiyong
46 Preparation and Properties of Ceramic Digital Inkjet Inks Using Sectional Feeding — Chen Yinghua, Nie Jianliang, Fu Rongjie, Xu Yuanyang, Liu Zibo, Zheng Wenxu, Zhou Wuyi
50 Experimental Research on Optimizing Pipe Materials for High Temperature Gas Field Water — Xu Junnan, Meng Jiang, Liang Zhiyu, Zhao Peng, Tian Yang, Guan Fangyan, Xuan Yiqin
54 Study on Extraction and Purification Technology of Ganoderma Lucidum Polysaccharide — Li Kangqiang, Cai Hongfei, Yang Yang, Zhang Qin, Zhang Zhen, Mao Yukang, Xu Wendong
56 Optimization of Preparation of a Fruit and Vegetable Fermentation Compound Powder — Hao Li'na, Huang Rong, Chang Bo, Pu Chunhong

◆ Summarize

59 Research Progress of Biological Plasticizers — Li Bo, Xie Haibo, Wang Yanwen, Gao Chengtao
61 Development History of Products from Novolen Gas-phase Polypropylene Process — Jiang Shengxiang, Ye Tianzhou, Wang Lin, Jiang Binbo, Zhang Tonghui, Sun Jingyuan, Zhang Rong, Li Yanpeng
62 Advances of Aqueous Two Phase System (ATPS) Applications on Chemical Reaction Engineering — Lin Jinliang, Yu Guishan, Li Youfeng
65 Application of Waterborne Coatings for Building Steel Structures — Wang Zhen, Huang Huizi, Li Yingxu, Li Aifei
66 Research Progress of Resveratrol on Anti-fibrosis — Hu Chunlian, Li Li, Nie Lei, Zhao Dongmei, Liu Yunxiang
69 Application of nano TiO_2, ZnO in Cosmetics Sunscreen Field — Wu Mingyue, Li Kejian, Ma Yilong, Yoon Jae Hong, Yu Chunli
75 Substantial Discussion on the Evaluation Method of Oil Control Effect of Hair Care Products — Yang Xing, liu Yiling, Shu Junzhong, Lian Yingduo, Xia Shumin
78 The Main Parts of Store-sale Handmade Bubble Tea and Their Influences on Human's Health — Huang Xiao
80 A New Way to Overcome Immune Resistance to Non-small Cell Lung Cancer — Lu Meiqi, Dou Penghui
82 Lithium—energy Stratagic Metals in the 21st Century — Wang Hui, Wang Yuming
85 Recent Progress of Antifungal Agents Targeting the Cell Membrane — Chen Shan, Qin Feng, Huang Jinghua, Zhang Ende, Wang Fanfan
87 Research Progress of Aldosterone Synthase Gene Polymorphism and Essential Hypertension — Peng Bo, Li Juan
88 Research on Improving the Efficiency of Chemical Disaster Accident Handling ——Take Dongying Port "7•15" Tanker Deflagration Accident Handling as an Example — Ge Haibo
90 Research Progress of Fluorescent Probes for Detecting γ-glutamyltransferase — Liu Min, Gao Chuan, Fu Haiyang, Zhang Bo, Li Sheng

◆ Environmental protection

92 Review on the Hazards and Treatment of Nitrogen Pollution in Rivers — Wang Xiatong, Fang Ping, Zhao Xuemin, Ma Qianli, Liang Rongchang, Gou Ting
94 Study of Photocatalytic Oxidation Degradation of 4-nitrophenol in Wastewater — Xia Hao, Wu Hui, Xu Desheng, Yang Chengming, Ke Jun
96 Study on the Treatment of MBR Effluent from Tanker Cleaning Wastewater by O_3-BAC Combined Process — Fang Wei, Lv Min, Shu Changdao, Liu Haidong, Xiao Lei, Chen Pengfei
100 Advances in the Treatment of Industrial Wastewater by Electrochemical Oxidation — Liu Hao, Chen Yong, Liu Xiaodong, Gong Yanmeng
103 Electrooxidative Degradation of Phenolic Wastewater in Three-dimensional Electrode Reaction System of Activated Carbon Fibers — Liu Xiaoyan, Wang Rui, Yang Yi, Wei Mengrui, Zhang Yu, Ma Lei, Liu Weijun
107 Study on Removal Efficiency of Domestic Sewage by Small Sewage Treatment Process — Jia Chao, Zhou Wenting, Luo Duo, Guan Yuee, Zhu Zhilou, Peng Weichang, Liu Wenxiong, Chen Ming, Zhong Tushan, Deng Huiying
109 Discussion on the Design of Rainwater Pollution Treatment and Reconstruction of a Certain Dock in the Yangtze River Economic Zone — Cui Mingxun, Fu Zhihao
111 Regulation Effect of Bio-fluidized Bed with Composite Carrier in Circulating Aquaculture System — Gou Xiu, Mai Lin, Zhang Zewei, Lin Chong
115 The Research of Nitrogen Pollution in Lake Sediments and Its Release Risk — Lu Ding
117 Study on Ecological Remediation Effect of Urban Landscape Water Quality Improvement: A Case Study of Shiwan Park Landscape Lake in Foshan — Li Yi, Li Zhining, Yang Yuhao, Lin Jianxin, Sun Lianpeng
121 Effect of Bromine Ion Concentration on the Degradation of Organic Matter by Aerobic Biochemical Reaction — Wang Shuai, Xia Jiao, Gao Feng, Xia Sumin, Zhu Wei
123 Study on the Application of the Composite Technology of Soft Enclosure Sewage Interception and MBR Membrane Bioreactor — Zhao Zhenzhen, Liao Shulin, Qiu Yacheng, Zhou Mengkai, Chen Ai'na
127 Environmental Investigation and Research of a Rubber and Plastic Products Factory — Jiang Yangcheng, Yang Jiabin
131 Research and Application of Dry Anaerobic Fermentation Technology for Kitchen Waste — Wang Chunrong
133 Study on Aeration Technology in the Treatment of Informal Landfill — Yang Binhe, Cao Zhanqiang
135 Overview of Oil Sludge Treatment Technology — Huang Dan, Duan Zhuofeng, Yang Xinya
138 Types and Characteristics of Pollutants in Agricultural Soils — Liu Guotai, Zhang Rui
139 Study on the Countermeasures of Soil Pollution Prevention and Control in Chengxiang District, Putian — Chen Songmin
141 The Research of New Artificial Wetlands Technology — Wang Hengchen
143 Discussion on the Main Contents, Differences and Cooperation Modes of Environmental Protection Supervision and Water Conservation Supervision during the Construction Period of Railway Construction Projects — Li Tingshan, Wang Zhike, Tang Wei, Li Mingqi, Jiang Tao
146 Research on the Effect and Existing Problems of Changzhou's Environmental Protection Work in 13th Five-year Period — Lu Sensen, Zhou Jun

◆ Design & equipment

147 Exploration of Optimal Design of Medical Clean Workshop — Chen Liwei, Liu Yanfei, Zhang Linchun
149 Development History of Reactors for the Novolen Polypropylene Process — Zhang Rong, Jiang Shengxiang, Ye Tianzhou, Zhang Lijun, Wang Jian, Huang Zhengliang, Sun Jingyuan, Wang Jingdai
151 The Development of an Enzyme Reaction Device and its Application in the Preparation of Resveratrol by Enzymatic Method — Jiang Juntao, Lin Zihan, Zhu Haidong
153 Comparison and Selection of Welding Procedure Qualification Codes for Shale Gas Piping Project — Wu Zhenyuan, Wang Changfeng, Wang Hao, Xu Yan, Bai Chunjing, Wu Zhiqian
156 Fire-proof and Explosion-proof Design for the Production Process of Anti-impact Modifier Powder Liu Yunhe, Hao Long, Pan Chao, Xu Fei
158 Operating Performance Study on Small-sized Bio-chemical Processor Ouyang Chuang
161 Analysis and Suggestion of the Unqualified Health and Safety Item for Reverse Osmosis Water Purifier Lin Siyu, Dai Shuangyan, Li Beibei, Cheng Xiaoyin

万方数据

◆ Analysis testing

165 The Radioactivity Test of Zircon Ore and the Powder — Yu Fei, Huang Yequn, Ling Shouyun
167 Rapid Determination of Mercury Ions in Water Sample by Fluorescence Quenching — Tao Xingyi, Wang Weili, Ji Meiqi
170 Study on Rapid Detection Method of Zearalenone in Food based on New Carbon-based Nanomaterials — Zhou Shushu, Huang Hao, Liao Jinlian, You Shaoqiang, Wang Wenjing, Zhou Ying, Wei Liying
173 Using UV-vis Spectrophotometry to Detect the Content of Coenzyme Q_{10} Soft Capsule Rapidly — Deng Qianhua, Yang Shanbin, Li Xiang, Feng Tingting, Zhang Xuehua, Xia Yan, Chen Rongbin, Liao Youlin, Tao Guiying, Wang Xiaonan, Gou Wenqiong, Tang Jiali, Li Qianlan, Li Xiao, Pu Daojun
175 Study on Chemical Constituents of Angelia Sinensis (Oliv) Diels Extracts based on GC-MS — Zhang Qingqing, Feng Yuan, Yang Guiya, Guo Long, Li Haoyue, Li Ziyi, Liu Yang
179 Determnation of Cefoperazones Sodium by Resonance Scattering Spectroscopy — Luo Zhongyan, Yuan Pengxiang, Yi Guiyan, Li Xinyu, Sun Shuangjiao
182 Evaluation of Uncertainty in Determination of β-BHC in Soil by Gas Chromatography — Sun Gongming, Li Guanchao, Bi Mingliang
185 Simultaneous Determination of Four Impurities in Fluralaner API by HPLC — Huang Lixia, Feng Qiqing, Li Bingbing,Jiang Qiao
188 Study on Quantitative Determination of Demeton in Water by Gas Chromatography — Zhu Xiaomei, Zhang Zongxiang, Han Junwen
191 Determination of Lead and Cadmium in Soil by Microwave Digestion Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry — Zhang Jinbi, Ke Yaoyi
193 Static Headspace GC-MS Analysis of Volatile Components in Fang Gan Qu Wen Xiangnang — Huang Jun, Wang Jianfeng
196 Optimization of Conditions for Purification of 4-aminoantipyrine by Chloroform in Determination of Volatile Phenol — Han Qian, Liu Jinglong
198 Determination of Selenium in Groundwater by Atomic Fluorescence Spectrometry — Luo Yuxing
200 Determination of Boron in Brake Fluids by Inorganic Phase Sampling-ICP-OES — Zhang Wenmei, Lin Zhisheng, Guo Huijun, Wen Huan, Wang Ronghua
202 Determination of Extractable Antimony in Polyester Filament by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometr — Ruan Yudi, Fan Lingjie, Dong Yuelong, Ye Qiong, Wang Fen
204 Determination of Pyridine in Soil by Purging and Trapping Gas Chromatography-Mass Spectrometry — Zheng Zhihao, Ren Ziwei, Zhou Guobang
206 Study on the Real-time Fluorescence Loop-mediated Isothermal Amplification of Mung Bean-derived Gene — Li Mengyuan, Zhou Yijia, Liu Min, Zhang Meng, Wang Deguo, Zhang Yongqing
209 Advances in Raman Microspectroscopy for Detection of Microplastic Particles — Qiu Yan, Cai Lirong
211 Research on Automatic Online Monitoring Technology of Atmospheric Volatile Organic Compounds — Ge Yanhong, Yu Jichao
217 GC-MS Analysis of the Volatile Oil from Agriolimax Agrestis Linnaeus — Zhang Zuxiang, Wang Yafeng, He Ruijie, Huang Yonglin
220 Study on Effects of theGain and Water Distanceon the Accurate Detection of Defects in ITO Bonding Target — Wang Yingjie, Wen Chongbin, Hu Zhixiang, Zhu Liu
222 Discussion on the Inspection Process of Inspection and Inspection Institutions — Chen Sifan, Wang Yao, Zhou Changping, Qiao Zuqin, Tian Guangyu
223 Progress on Detection Technology of Aflatoxin in Traditional Chinese Medicine — Min Man, Pan Huanyu, Li Feng

◆ Teaching reform

225 SPOC Combining with Flipped Classroom — Ye Jun, Wu Shenglong, He Wanfen, Xiong Jian
227 Development of Sino-French Cooperation in Running School under the Background of Chemistry — Zhou Lei, Xiu Guangli
229 Maintaining Teaching Quality by Actively Restructuring Organic Chemistry Experiments — Chen Rong, Chen Yan, Meng Chunxia
231 Study on the Concept of Relativity in Pharmaceutical Organic Chemistry — Feng Lijuan, Qi Baohui, Xiang Canhui, Wang Wenjun
232 The Management and Security of Hazardous Chemicals in Organic Chemistry Experiment Teaching — Cheng Guoping, Liu Qiaoru
234 Application of Mind Map Combined with PPT in Inorganic Chemistry Teaching — Liang Ruijie, Lei Xuefeng, Xie Guo, Liu Yonggang, Ma Junxian
237 Matlab Application in Data Processing of Analytical Chemistry Experiment — Li Zhanchao, Dai Zong, Zou Xiaoyong
238 Exploration of "Curriculum Ideological and Political Education" in Analytical Chemistry in Application-oriented University — Zhao Xiaojie, Liu Rui, Wu Chunlai, Guan Runling, Guo Tiantian, Ma Linlin
240 Integrate Ideological and Political Work into Physical Chemistry, Cultivate Deeply Core Values of Socialism — Shi Mei, Feng Li, Leng Yunwei, Ding Keke
242 The Study of Online Learning Platform Assists the Biochemistry and Molecular Biology Experimental Teaching — Luo Mingxiu, Yang Cheng, Gao Yujing, Lu Xiaohong, Li Jianning, Zhang Qian, Li Yan, Yan Xiaowen, Yao Qing
244 Exploration of Ideological and Political Education in Biochemistry — Jiang Zhaoyu, Yang Aoao, Wang Depeng, Wang Wenxia
245 Discussion on the Reform of Pharmaceutical Chemistry Teaching Based on Network Teaching Platform in the "Post-epidemic Era" — Xie Huasong, Liang Xiang, Luo Baoping, Wu Lingfeng, Huang Sihan
246 The Practice of The second Classroom in the Teaching of Medicinal Chemistry Zheng Caijuan, Zeng Weinv, Zhou Xueming, Chen Guangyin, Huang Guolei
248 Discussion on "Five-in-one" Teaching Model in Chemistry Comprehensive Experiment — Li Shengying, Feng Jianhai, Yao Dongmei, Huang Xiuxiang
250 Construction and Practice of Teaching Skill Training Platform for Chemistry Normal University Students based on Peer Education — Li Yun, Deng Kunlian, Wu Zhicheng
252 Practice and Thinking of Using Remote Video Interview in Postgraduate Entrance Examination of Graduate Students majored in Chemistry and Chemical Engineering — Guo Liyuan, Tong Jianbo, Wu Luyang
254 Research on the Relationships between the Key Information Retrieval Skills and Cultivation of Scientific Research and Innovation Ability of Chemical Engineering Postgraduates — Xiong Biquan, Zhong Ming, Xu Wenyuan, Cao Fan, Xu Weifeng
256 On Redundancy in Petrochemical Translation from the Perspective of Information Theory — Yu Yanying, Zhang Ke
259 Exploration and Practice on Teaching Reform of English for Chemical Engineering — Xu Ying
260 Instructional Strategy of Chemical Concept in Senior High School — Liu Huihong, Wang Yingjin
262 Exploration and Practice of Virtual Simulation Experiment Teaching Mode of "Material Surface Treatment" Under the Background of New Engineering — Yang Lin, Huang Yuansheng, Song Bo
263 Reform Practice of Material Control Molding Experiment Teaching Based on Engineering Education Professional Certification — Wei Xueling, Zou Xiangyu, Bao Weiwei, Tang Ling, Luo Qingwei
264 A Brief Discussion on the Way of Preparing Lessons of Processing Technology of Traditional Chinese Medicine — Liu Yafang, Liu Yi
266 Research on the Construction of Training System for Pharmaceutical Engineering Based on Virtual Simulation in Chinese Medicine Universities — Yang Yantao, Huang Li, Jiang Xingming, Zhang Honggang, Lu Manxia, Pei Gang
268 "Online-offline" Collaborative Pharmacology Course "Useful Orientation" Teaching Research — Guo Zijing, Mao Lanxiang, Tang Weijun
269 Application of Virtual Reality Combination Teaching Mode in Pharmaceutical Engineering Experiment Course — Kong Fansheng, Cai Xiulan, Bi Yongguang
271 The Exploration of "BOPPPS+MOOC" Teaching Model in Teaching of Pharmaceutical Analysis during the Corona Virus Disease 2019 — Fang Linlin, Bai Qiufang, Zhao Yanyan, Li Wei, Zhao Lizhu, Peng Jinyong
273 Construction of Environmental Engineering Laboratory Safety Training System Based on Professional Certification — Li Jingying, Deng Xiaoyan, Bao Yongchao
275 An Analysis on the Training Mode of Applied Talents in Environmental Engineering Major for Local Universities — Sun Hongwei, Sun Qian
277 Characteristics and Translation Skills of Petroleum Engineering English Syntax from the Perspective of Skopos Theory — Hou Yijie
280 Discussion on the Curriculum Teaching Reform and Innovation of Oil and Gas Reservoir Percolation Mechanics from the Perspective of students — Chen Huapeng, Ma Feiying, Xu Haofei
281 The Linguistic Features and Translation of English Contracts from the Perspective of Skopos Theory—Take the Petroleum English Contract as an Example — Liu Yalan
283 Exploration on Ideological and Political Teaching of Food Hygiene Course in Food Quality and Safety Specialty — Zhang Donghui, Guo Xiaojing, Gao Mengxiang, Jiang Hongbo, Wu Qinghua
285 Exploration on the Path of Transformation and Upgrading of Agriculture-related Majors under the Background of New Agriculture Science Construction — Zhang Hong, Qi Zhitao, Yu Xiaohong
287 Teaching Reform of Instrumental Analysis for Teaching Quality Improvement — Li Chuanping, Li Qian, Zhu Xiandong
288 Improving the Innovative Comprehensive Quality of College Students through Chemical Professional Practice — Wu Liyun, Wei Lanli, Zheng Ting, Huang Jin, Liang Min, Pang Chunfei, Yang Yi
292 Thoughts of Course Construction Based on the BOPPPS Modular Teaching Design — Liu Ping, Wu Jiang, Li Xuebin, Zhou Linzhang
293 Investigation on the Employment Situation of Traditional Normal University Students under the Reform of Educational Accreditation in Primary and Secondary Schools—Taking Chemistry Major of Zhaoqing University as an Example — Yao Yan, Xu Jiazhen, Yan Xiqiu

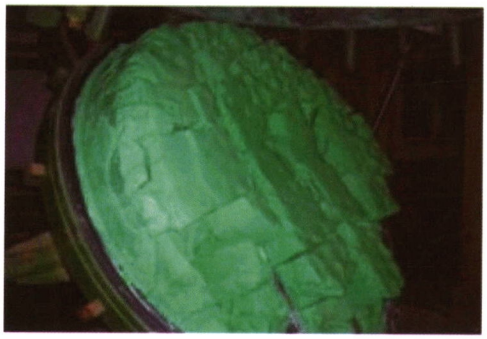
Sponsor and Publisher: Guangdong Research Institute of Petrochemical and Fine Chemical Engineering
Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"
Address: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry", 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China
Tel/Fax: 86-20-83336009
E-mail: gdcic200@163.com http://www.gdchem.com

万方数据

国家级高新技术企业
国家火炬计划产品
2010年制药装备十佳创新企业
Ⅰ、Ⅱ类压力容器制造企业

东瓯微滤
DONOU

过滤、洗涤、压干精密微孔过滤机



用于超细粉末活性炭、超细固体催化剂、超细结晶体等的过滤、洗涤、压干

全国已有几千台在成功应用；
高精度(0.3微米)、高效率(>99.9%)；
长寿命、低能耗与低物耗；
密闭、安全、占地面积小

新型强化离子交换柱

树脂交换效果好，避免了常规离子交换柱的短路、沟流和树脂破碎后液体流动阻力大等弊端；
树脂利用率高，破碎的树脂可继续使用，绝无树脂穿漏现象；
吸附均匀，确保每一粒树脂最大限度发挥作用，节约洗水，再生酸、碱用量大大减少；
树脂吸附速度快，且更换方便；
因自动化程度高，可实现无人操作。

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

万方数据