

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



QK2044185

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 **18**
9月下半月刊

第47卷(总第428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



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18期 9月下半月刊
(总第428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: 2020年9月30日

邮局全年定价:

国内480元; 国外384美元

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

◆ 试验与研究

- 1 多级孔道 NiO-SiO₂ 的制备及催化稠油水热裂解性能
张银海, 怀敬龙, 李颖
- 3 降解法制备超高熔融指数聚丙烯的关键影响因素
陈国伟
- 5 纳米氮化锆粉末的制备
王松涛, 任庆云, 李佳欣, 等
- 6 超白碳酸钙在 ABS 白色母粒中的比较研究
吴维冰, 彭鹤松, 冯才敏
- 9 煤油馏分用作乙烯裂解原料的经济性分析
沈卫中
- 12 还原石墨烯聚苯胺 Langmuir-Blodgett 膜的胆固醇生物传感器的研究
芦菲, 戴俊琦, 唐星星
- 14 镁合金无铬前处理化学镀镍工艺研究
- 16 PEI 改性 PPSU 膜对亲水性红曲色素回收的探究
毛竹筒, 郭绍英, 饶瑞晔
- 19 氨基卟啉对酸性氨基酸的识别研究
霍燕芳, 刘莉, 张娜娜, 等
- 22 一种水性丙烯酸聚氨酯氨基烤漆的制备及应用性能研究
陈卓, 王建川, 陈剑华
- 24 BNi52MnCoNbSiFeB 合金钎料粉末的制备与性能研究
戎万, 郑晶, 操齐高, 等
- 27 锂硫电池用多孔生物质/导电材料/硫复合正极制备及性能研究
程昀, 林月, 汤依伟, 等
- 30 乳化剂对 PVC 塑料漆乳液及胶膜性能的影响研究
代菊红, 梁莹莹, 曾显华
- 32 噻诺酮类抗菌材料制备及性能研究
梁珂娟, 杨号杰, 马攀龙, 等
- 35 锂硫电池用硫化花粉正极材料制备和表征
林月, 程昀, 汤依伟, 等
- 38 碳化物的添加对长余辉发光陶瓷性能的影响
麦文豪, 刘宗伟, 刘育千, 等
- 43 氢溴酸吡啶盐的合成及其应用
戚娟, 周海峰, 于敏, 等
- 45 帕瑞昔布钠导致配伍禁忌回顾性分析
彭婷婷, 马杰, 许健, 等
- 46 补肾固金方的提取工艺优选
左亚锋, 刘信秋, 张晨, 等
- 49 番石榴果实水提物降血糖作用的探究
莫斯锐, 廖国光, 李宏丽, 等
- 50 自发性高血压大鼠血脑屏障破坏与 β -淀粉样蛋白积累的关系
王文博, 盛宝英, 王昱方
- 52 基于抗炎活性导向的瓜蒌皮化学成分研究
林青华, 郭志勇, 徐新房, 等
- 55 Box-Behnken 响应面法优选蜜炙杠板归炮制工艺
黄平, 周燕霞
- 57 氟雷他定糖浆微生物限度方法学验证
江强, 祝智, 熊友纯, 等
- 59 黎药裸花紫珠止血散剂的制备研究
侯杰, 张俊清, 赖伟勇, 等
- 61 Box-Behnken 响应面法优化佩兰多糖提取工艺及抗氧化活性研究
王萧鸣, 张磊, 方洪壮, 等
- 65 丁香精油的促透皮吸收作用研究
杨娜
- 68 舒缓修复产品功效评估方法研究
欧婷婷, 杨杏, 梁嘉宜
- 71 石斛多糖的微生物发酵法提取及保湿功效研究
李坚, 冉周
- 74 当归精油的促透皮吸收作用研究
刘丹
- 76 基于阳离子 β -环糊精的胆红素吸附剂的制备与性能研究
姜建明, 梁达星, 李设桥
- 79 排污系统过滤器过滤效率影响因素分析
龙伊丽, 刘辉, 宋伟, 等
- 81 高温高硫矿山使用乳胶基质产品的研究
帖选勤
- 83 茚三酮-硝酸银复合显现膜在指纹显现中的应用
郑铖剑, 尹建斌, 项苏杰, 等

◆ 专论与综述

- 86 非金属元素掺杂 Bi₂O₂CO₃ 光催化剂的制备及光催化应用进展
陈颖, 刘志森, 黎泳欣, 等
- 88 纤维素基水凝胶的研究进展
周婷婷, 曹玲, 张宏喜
- 90 二硫化钨二维材料的制备与应用研究进展
刘兆肃, 张仕源, 刘国滨, 等
- 92 第三代半导体材料氮化镓(GaN)研究进展
谢欣荣
- 94 USP7 抑制剂的研究进展
郑欣, 董茹, 周鑫, 等
- 97 隔山香现代研究进展
里雨桐, 朱成豪, 孙菲菲, 等
- 101 小胶质细胞在 AD 中的作用机制研究进展
叶树, 姚永传, 王艳
- 103 玫瑰纯露的制备及其在化妆品中的应用
张洪广, 张晓斌, 胡勇, 等
- 105 高速逆流色谱技术在中药领域应用的研究进展
陈兴广, 江姗, 陈誉丹, 等
- 109 医用 PVC 粉尘爆炸风险评估
郝龙, 徐飞, 刘云鹤
- 112 从专利视角解读碳化硅基镓氮的竞争格局
赵雅飞

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。

- 115 借鉴塞拉尼斯 TCX®煤基乙醇专利布局,助力纤维素乙醇专利保护水平提升
李成伟, 吴姗姗

◆ 环境保护

- 117 废旧 LiFePO₄ 电池中锂的浸出 王皓, 郑宇, 刘勇奇, 等
118 废旧铅靶的电化学溶解实验研究 张卜升, 操齐高, 陈昆昆, 等
120 有关水环境中持久性有机污染物快速检测技术创新平台建设
吴昕, 陈忻, 陈晓刚, 等
122 精细化工生产废水处理工艺 黄辉球, 文铭孝, 王飞
124 Fe/C 耦合 H₂O₂+絮凝+气浮+水解酸化+A/O+BAF 组合工艺处理制药废水 张亮
126 SRT 对复合式 MBR 处理低 C/N 生活污水的影响研究 张亚平
128 组合式景观湿地对河流氮、磷的去除研究 马玉, 梁浩乾, 肖昕
131 催化臭氧氧化水中氨氮的研究 巫先坤, 陈洋, 赵选英, 等
133 某化学镀镍废液的镍磷回收研究 黄昱霖, 黄智源, 查正炯, 等
135 苘麻对 Cd 和 Pb 复合污染土壤的修复潜力研究 吴运东, 王炜玮, 栗萍
138 臭氧投加均布与强化混合数值模拟技术及其工业应用 钟璐, 胡小吐, 薛学良, 等
141 关于活性炭吸附法处理有机废气在实际应用问题的探讨 谭爽, 杨见青, 李晨静
143 某金属表面处理园区智慧排污监管平台设计与应用 贾鹏, 辛路, 徐强
145 十堰市县域农村环境质量综合评价 陈珍, 赵桂芳, 吴昊, 等
147 建筑工程施工阶段扬尘量化监测分析 刘伟, 袁紫婷, 王永祥, 等

◆ 设计与装备

- 150 大型外浮顶储罐罐壁厚度优化设计探讨 毛宁
152 制氢装置转化炉部分的平面布置 史云霞
153 某石化企业液体化工品罐区职业病防护设施设计要点 周薇薇, 荣铁渝, 李忠慧, 等
155 智能化管道建设现状及趋势 孙亚丹, 胡鑫杰, 周世骏

◆ 分析测试

- 157 带超低温探头的核磁共振波谱仪的管理及故障排除 张娟娟
158 关于硫化物测定准确度影响因素的探讨 叶铃, 龙小兰
160 气相色谱法测定盐酸苯海索中潜在基因毒性杂质 贝红霞, 梁中卫, 孔凯丽, 等
162 OECHEERS 提取与高效液相色谱-电喷雾电离串联质谱联用法快速检测食品中氯霉素类物质的残留量 李正元, 周杰
164 藁本挥发油组分的 GC-MS 分析 郁洁雯, 曲培艺, 王琳
166 花椒挥发油组分的 GC-MS 分析 曲培艺, 郁洁雯, 王琳
168 气相色谱-质谱联用技术简介及应用 马先发
169 新时期离子色谱在微量物证方向应用前景的探究 刘彤彤, 韩小燕
170 地表水中氨氮测定预处理方法的选择 方有发
172 全自动凯氏定氮仪仪器验证方法及不确定度评定 陈明谦, 梁建宇
174 西洋参检验结果分析 李火云, 黄俊忠

◆ 教学教改

- 176 化工原理教学中的课程思政实践 刘锡建, 王远强, 陆杰
178 浅析药学专业《有机化学》课程教学中的挑战与改革探索 孙忠文, 谢惠定, 白庆, 等
180 疫情下《天然产物化学》在线课程教学研究 吴跃华, 吕晓静, 蒋旭红, 等
181 环境工程专业无机及分析化学“课程思政”教学研究 王璐, 关润伶, 席晓晶
183 疫情期间物理化学线上教学模式探索 毕韶丹, 王昕, 王雷
184 基于当前国内新冠疫情的《物理化学》课程教学改革研究 黎晓华, 唐坚, 刘骏, 等
186 物理化学线上教学实践及思考 元武智, 黄斯珉, 何奎
189 基于“概念形成策略”的物理化学教学设计——以离子独立移动定律为例 蔡燕军, 谷晓凤, 粟智
191 微课在物理化学教学改革中的应用初探 张玲玲, 苗碗根, 周小松, 等
192 思维导图在《化工热力学》学习中的应用 童羽, 魏顺安, 李静, 等
195 疫情防控下“生物化学”线上教学的探索与实践 陈浩, 范海涛, 教博, 等
198 食品生物化学信息化教学的探索与应用 唐海尧, 教菲菲, 陈铭中
199 药物化学专科教学心得浅谈 李阳, 郭青欣, 汤建
201 民办高校化学药品的安全规范化管理探讨 王贝, 刘桂艳

- 203 《电子化学品》课程思政建设的教学实践与创新
刘源, 毛元渊, 戚晓玲
- 205 《化学文化与化学史》教学创新设计
奚雪, 刘凡
- 207 “新工科”背景下化工制图基础课程的作图教学探索
李慧勤, 窦树梅, 赵微微, 等
- 208 地方院校应用化学专业人才培养方案中应用性的强化
王光伟
- 210 新工科背景下化学工程与工艺专业应用型人才培养模式探索
吉玉碧, 唐安江, 罗孜
- 213 地方院校化学师范生教学实践能力培养的探索
唐青, 梁池欣, 韦寿莲
- 215 义务教育阶段加强化工安全知识教育的探讨
陈金梅
- 216 新高考背景下应用型高校基础化学实验教学教学改革研究
周先波
- 218 中高职一体化《日化产品生产及配方》课程贯通的探索
焦雪峰, 黄培东, 柳滢春
- 220 安全可控的“一氧化碳还原氧化铁”实验设计
王文琛
- 222 以实验中心为主体的药学类专业基础化学实验教学体系的构建
袁志鹰, 李荣东, 江星明, 等
- 223 地方高校应用型人才模式改革与探索——以湖南科技大学材料化学专业为例
陈丽娟, 欧宝立, 廖博, 等
- 225 MnO₂在《新能源材料》课程中的应用探讨
周俊丽, 何欣健, 杨小兰, 等
- 227 惠州学院高分子材料与工程专业建设的经验介绍
林博, 彭忠利
- 228 新工科背景下材料成型及控制工程专业课程建设与专业实践的初步探索
徐志超, 王迪, 曹新鑫, 等
- 232 工程教育专业认证背景下高分子材料与工程专业持续改进的研究与实践
韦双颖, 邱明伟, 高振华, 等
- 233 多维互动法和案例教学法在微生物学双语教学中的应用
陈新, 唐敏, 刘喜梅, 等
- 234 高校专业课的双语教学实践和探索——以微生物学为例
唐敏, 刘喜梅, 陈新, 等
- 235 环境生物学实验课程教学改革探索
刘芬, 郭瑞昕
- 236 顶石课程概念下环境工程课程设计的设计与实施
饶瑞晔, 胡家朋, 吴芳芳, 等
- 238 基于学生科研能力培养的高校实验课新模式探究——以《环境工程微生物实验》为例
张蕾蕾, 佟雪, 肖艳红, 等
- 240 基于“超星学习通”的《食品工艺学》课堂教学改革初探
张洁, 张大为, 田永航
- 244 新工科视角下制药工程专业人才培养体系改革探析
闫凤美, 沈红旗, 张宁, 等
- 246 疫情之下医学免疫学融合课程思政的教学设计
纪洪兵, 肖颖, 张鹏霞, 等
- 248 利用微信平台采用PBL联合案例教学及输出式教学在临床药师学员培训中的应用探索
谷娟, 韦余, 黄璐, 等
- 250 噬菌体遗传多样性在实验教学中的应用
杨洪江, 秦旭颖, 李东航, 等
- 252 基于“腾讯课堂+超星”的《医用物理学》在线教学实践
吴琴
- 254 《生态学基础》课程思政教学探索与实践
彭安安, 许锋, 宋宪强, 等
- 256 疫情期间《农业生态学》课程教学改革初探
梁燕秋
- 257 混合式教学模式在高职《化工HSE与清洁生产》课程中的教学实践及研究
马燕燕, 刁润丽
- 259 化学信息学在化学实验课程体系中的应用
李振升, 许志红, 张万强, 等
- 260 地方本科院校选课《材料与我们的生活》课程的教学体会与探索
林殷雷, 张海琛, 陈东初, 等
- 262 基于OBE理念构建的“互联网+”平台在化工基础教学中的研究
白翠冰, 魏标, 张琳, 等

◆ 综合

- 264 硫磺回收装置钠法烟气脱硫常见问题及优化方案
宗晓东
- 267 Ni-N-C催化Heck反应性能研究
黄穗, 杨江红, 田蓉
- 269 广东汕尾埋地式污水处理厂除臭通风设计
周双玉
- 271 新疆M油藏化学驱油方式物模实验研究
乔欣
- 274 关于常压储罐降低油品蒸发损耗措施的探讨
邹国娟
- 277 新形势下高校思政教育浅析
陈浩, 王玉勤
- 279 BOPPPS模型下基于超星学习通平台的混合式教学模式实践——以有机化学实验“蒸馏及沸点测定”为例
贾瑞虹, 卫星星, 李银涛

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(221)

在线投稿: www.gdchem.com 邮箱投稿: gdcic200@163.com

本期基金项目论文(共71篇)

- P1 多级孔道NiO-SiO₂的制备及催化稠油水热裂解性能
- P5 纳米氮化镓粉末的制备
- P12 还原石墨烯聚苯胺Langmuir-Blodgett膜的胆固醇生物传感器的研究
- P14 镁合金无铬前处理化学镀镍工艺研究
- P16 PEI改性PPSU膜对亲水性红曲色素回收的探究
- P19 氨基卟啉对酸性氨基酸的识别研究
- P24 BNi₅₂MnCoNbSiFeB合金粉末的制备与性能研究
- P38 碳化物的添加对长余辉发光陶瓷性能的影响
- P45 帕瑞昔布钠导致配伍禁忌回顾性分析
- P46 补肾固金方的提取工艺优选
- P49 番石榴果实水提物降血糖作用的探究
- P52 基于抗炎活性导向的瓜蒌皮化学成分研究
- P55 Box-Behnken响应面法优选蜜炙杠板归炮制工艺
- P59 黎药裸花紫珠止血散剂的制备研究
- P61 Box-Behnken响应面法优化佩兰多糖提取工艺及抗氧化活性研究
- P83 卟三酮-硝酸银复合显现膜在指纹显现中的应用
- P86 非金属元素掺杂Bi₂O₃CO₃光催化剂的制备及光催化应用进展
- P88 纤维素基水凝胶的研究进展
- P90 二硫化钨二维材料的制备与应用研究进展
- P97 隔山香现代研究进展
- P101 小胶质细胞在AD中的作用机制研究进展
- P105 高速逆流色谱技术在中药领域应用的研究进展
- P117 废旧LiFePO₄电池中锂的浸出
- P118 废旧铅靶的电化学溶解实验研究
- P120 有关水环境中持久性有机污染物快速检测技术创新平台建设
- P122 精细化工生产废水处理工艺
- P128 组合式景观湿地对河流氮、磷的去除研究
- P135 商麻对Cd和Pb复合污染土壤的修复潜力研究
- P147 建筑工程施工阶段扬尘量化监测分析
- P153 某石化企业液体化工品罐区职业防护设施设计要点
- P169 新时期离子色谱在微量物证方向应用前景的探究
- P176 化工原理教学中的课程思政实践
- P178 浅析药类专业《有机化学》课程教学中的挑战与改革探索
- P180 疫情下《天然产物化学》在线课程教学研究
- P181 环境工程专业无机及分析化学“课程思政”教学研究
- P184 基于当前国内新冠疫情的《物理化学》课程教学改革研究
- P186 物理化学线上教学实践及思考
- P191 微课在物理化学教学改革中的应用初探
- P192 思维导图在《化工热力学》学习中的应用
- P195 疫情防控下“生物化学”线上教学的探索与实践
- P198 食品生物化学信息化教学的探索与应用
- P199 药物化学专科教学心得浅谈
- P201 民办高校化学药品安全规范化管理探讨
- P205 《化学文化与化学史》课程创新设计
- P207 “新工科”背景下化工制图基础课程的作图教学探索
- P208 地方院校应用化学专业人才培养方案中应用性的强化
- P210 新工科背景下化学工程与工艺专业应用型人才培养模式探索
- P213 地方院校化学师范生教学实践能力培养的探索
- P216 新高考背景下应用型高校基础化学实验教学教学改革研究
- P218 中高职一体化《日化产品生产及配方》课程贯通的探索
- P223 地方高校应用型人才培养模式改革与探索——以湖南科技大学材料化学专业为例
- P225 MnO₂在《新能源材料》课程中的应用探讨
- P228 新工科背景下材料成型及控制工程专业课程建设与专业实践的初步探索
- P232 工程教育专业认证背景下高分子材料与工程专业持续改进的研究与实践
- P233 多维互动法和案例教学法在微生物学双语教学中的应用
- P234 高校专业课的双语教学实践和探索——以微生物学为例
- P235 环境生物学实验课程教学改革探索
- P236 顶石课程概念下环境工程课程设计的设计与实施
- P240 基于“超星学习通”的《食品工艺学》课堂教学改革初探
- P244 新工科视角下制药工程专业人才培养体系改革探析
- P246 疫情之下医学免疫学融合课程思政的教学设计
- P248 利用微信平台采用PBL联合案例教学及输出式教学在临床药师学员培训中的应用探索
- P250 噬菌体遗传多样性在实验教学中的应用
- P252 基于“腾讯课堂+超星”的《医用物理学》在线教学实践
- P254 《生态学基础》课程思政教学探索与实践
- P256 疫情期间《农业生态学》课程教学改革初探
- P259 化学信息学在化学实验课程体系中的应用
- P260 地方本科院校选课《材料与我们的生活》课程的教学体会与探索
- P262 基于OBE理念构建的“互联网+”平台在化工基础教学中的研究
- P277 新形势下高校思政教育浅析
- P279 BOPPPS模型下基于超星学习通平台的混合式教学模式实践——以有机化学实验“蒸馏及沸点测定”为例

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Preparation of Hierarchical NiO-SiO₂ and its Catalytic Performance for Aquathermolysis of Heavy Oil Zhang Yin Hai, Huai Jinglong, Li Hao
 3 The Key Influencing Factors to High Melt Index Polypropylene via Chemical Degradation Chen Guowei
 5 Preparation of Nanometric Praseodymium Nitride Power Wang Songtao, Ren Qingyun, Li Jiaxin, Yu Qingcai, Gao Bo, Yu Liujun
 6 Comparative Investigation of Ultra-white Calcium Carbonate for Replacement of ABS White Masterbatch Wu Weibing, Peng Hesong, Feng Caimin
 9 Economic Analysis of Kerosene Fraction as Feedstock for Ethylene Cracking Shen Weizhong
 12 Reduced Graphene and Polyaniline LB Films as Electrode for Detection of Cholesterol Lu Fei, Dai Junqi
 14 Study on Electroless Nickel Plating Process for Chromium-free Pretreatment of Magnesium Alloy Tang Xingxing
 16 Recovery of Hydrophilic Monascus Pigment by PEI Modified PPSU Membrane Mao Zhujian, Guo Shaoying, Rao Ruiye
 19 Selective Recognition Properties of Amino-Porphyrin for Acidic Amino Acid Huo Yanfang, Liu Li, Zhang Nana, Wu Qian, Han Likun
 22 Preparation and Properties of Waterborne Acrylic Polyisocyanate Amino Baking Paint Chen Zhuo, Wang Jianchuan, Chen Jianhua
 24 Study on Preparation and Properties of BNi₅MnCoNbSiFeB Alloy Solder Powder Rong Wan, Zheng Jing, Cao Qigao, Jia Zhihua, Meng Hanqi, Zheng Bohan, Lei Ruichao
 27 Syntheses and Performance of Porous Biomass/Conductive Material/Sulfur Composite Cathode Materials for Lithium-sulfur Batteries Cheng Yun, Lin Yue, Tang Yiwei, Zheng Shilin
 30 Study on the Influence of Emulsifier on the Properties of PVC Plastic Paint Emulsion and Film Dai Juhong, Liang Yingying, Zeng Xianhua
 32 Preparation and Properties of Quinolones Antibacterial Materials Liang Kejuan, Yang Haojie, Ma Panlong, Li Li'na, Wang Guofeng
 35 Syntheses and Characterization of Sulfur@pollen Cathode Materials for Lithium-sulfur Batteries Lin Yue, Cheng Yun, Tang Yiwei, Zheng Shilin
 38 Performance Impact of Carbide's Addition to Long Afterglow Luminescent Ceramics Mai Wenhao, Liu Zongwei, Liu Yuqian, Liu Guiwen, Wu Yunying
 43 Synthesis and Application of Pyridinium Hydrobromide Xian Juan, Zhou Haifeng, Yu Min, Xia Junwei
 45 Retrospective Analysis of Contraindications Caused by Parecoxib Sodium Peng Tingting, Ma Jie, Xu Jian, Kong Lingti
 46 Optimization of the Best Extraction Process of Bushengujin Fang Zuo Yafeng, Liu Xinqiu, Zhang Chen, Zhang Dongdong, Liu Xiqing, Yuan Rubai
 49 Study on the Hypoglycemic Effect of Water Extract of Guava Fruit Mo Sirui, Liao Guoguang, Li Hongli, Qian Li
 50 Blood-Brain Barrier Disruption and Perivascular Beta-Amyloid Accumulation in the Brain of Aged Rats with Spontaneous Hypertension: Evaluation with Dynamic Contrast-Enhanced Magnetic Resonance Imaging Wang Wenbo, Sheng Baoying, Wang Yufang
 52 Phytochemical Constituents of Trichosanthis Pericarpium based on Anti-inflammatory Effects Lin Qinghua, Guo Zhiyong, Xu Xinfang, Jia Zhe, Qu Wenjia, Li Xiangri
 55 Optimization of Processing Technology of Honey Polygonum Perfoliatum L. by Box-Behnken Response Surface Method Huang Ping, Zhou Yanxia
 57 Validation of Microbial Limit Methodology for Loratadine Syrup Jiang Qiang, Zhu Zhi, Xiong Youchun, Chen Yonghui
 59 Preparation study of Li Folk Medicine Callicarpa Nudiflora Hemostatic Powder Hou Jie, Zhang Junqing, Lai Weiyong, Guan Weiwei
 61 Optimizing Extraction of Polysaccharide from Eupatorium Fortunei by Response Surface Methodology and Study on Antioxidant Activity Wang Xiaoming, Zhang Lei, Fang Hongzhuang, Wang Yuliang, Li Yancui
 65 Percutaneous Permeability Enhancement of Volatile Oils from Angelica Sinensis Yang Na
 68 Study on Efficacy Evaluation Method of Soothing Repair Products Ou Tingting, Yang Xing, Liang Jiayi
 71 Study on Extraction and Moisturizing Effect of Polysaccharides from Dendrobium Officinale under Fermentation Li Jian, Ran Zhou
 74 Percutaneous Permeability Enhancement of Volatile Oils from Angelica Sinensis Liu Dan
 76 Preparation and Performance Study of Bilirubin Adsorbent based on Cationic β -cyclodextrin Jiang Jianming, Liang Daxing, Li Shejiao
 79 Analysis of Influencing Factors of Filter Efficiency in Sewage System Long Yanli, Liu Hui, Song Wei, Yu Tiwei, Liu Ping
 81 Research on Using Emulsion Matrix Products in High-temperature and High-sulfur Mines Tie Xuanxun
 83 Application of Ninhydrin Silver Nitrate Composite Film in Fingerprint Development Zheng Chengjian, Yin Jianbin, Xiang Sujie, Ye Haobin, Zhou Jing

◆ Summarize

- 86 Progress in Preparation and Photocatalytic Application of Bi₂O₂CO₃ Photocatalyst Doped with Nonmetallic Elements Chen Ying, Liu Zhisen, Li Yongxin, Wu Jingwei, Li Zesheng
 88 Research Progress of Cellulose based Hydrogels Zhou Tingting, Cao Ling, Zhang Hongxi
 90 Research Progress in Preparation and Application of Tungsten Disulfide Two-Dimensional Materials Liu Zhao, Zhang Shiyuan, Liu Guohao, Zheng Xiaoting, Ye Xiaoyi, Xu Haitao, Lao Meimei
 92 The Research Progress of The Third Generation Semiconductor Materials GaN Xie Xinrong
 94 Research Progress of USP7 Inhibitors Zheng Xin, Dong Ru, Zhou Xin, Wang Min, Sun Liping
 97 Modern Research Progress of Ostericum Citridorum Li Yutong, Zhu Chenghao, Sun Feifei, Wei Xiao
 101 The Research Progress on the Mechanism of Microglia in Alzheimer's Disease Ye Shu, Yao Yongchuan, Wang Yan
 103 Preparation of Rose Hydrolat and Its Application in Cosmetics Zhang Hongguang, Zhang Xiaobin, Hu Yong, Shi Xingxing, Wang Jie
 105 Advances in Application of High Speed Countercurrent Chromatography in Traditional Chinese Medicine Chen Xingguang, Jiang Shan, Chen Yudan, Deng Qiaoyu, Liang Xu, Yuan Jinguang
 109 Medical PVC Dust Explosion Risk Assessment Hao Long, Xu Fei, Liu Yunhe
 112 Analysis Competition Situation of GaN-on-SiC Technology from Global Patents Zhao Yafei
 115 Refer to Layout of Celanese TCX® Coal-based Ethanol Patent to Help Increase the Level of Patent Protection for Cellulose based Ethanol Li Chengwei, Wu Shanshan

◆ Environmental protection

- 117 Leaching of Li from Waste Lithium Iron Phosphate Positive Electrode Sheets Wang Hao, Zheng Yu, Liu Yongqi, Wang Du, Gong Qinxue
 118 The Research on Electrochemical Dissolution of Waste Molybdenum Target Zhang Bosheng, Cao Qigao, Chen Kunkun, Meng Hanqi
 120 On the Construction of Innovation Platform for Rapid Detection of Persistent Organic Pollutants in Water Environment Wu Xin, Chen Xin, Chen Xiaogang, Ouyang Yongzhong, Ye Tingjin, Xu Song, Xu Feng
 122 Wastewater Treatment Process of Fine Chemical Industry Huang Huiqiu, Wen Mingxiao, Wang Fei
 124 Fenton Oxidation + Coagulation + Air Floatation + Anaerobic Aerobic Process to Treat Antibiotic Pharmaceutical Wastewater Zhang Liang
 126 Study on the Influence of SRT on the Treatment of Low C/N Domestic Wastewater by Compound MBR Zhang Yaping
 128 Removal of Pollutants from Rivers in Hybrid Constructed Wetlands Ma Yu, Liang Haoqian, Xiao Xin
 131 Study on Catalytic Ozonation of Ammonia-nitrogen in Water Wu Xiankun, Chen Yang, Zhao Xuanying, Yang Feng, Zhou Tengfeng
 133 Study on the Recovery of Nickel and Phosphorus from a Certain Electroless Plating Waste Liquid Huang Yulin, Huang Zhiyuan, Zha Zhengjiang, Li Yang
 135 Study on the Potential Repair of Cd and Pb Contaminated Soil by Abutilon Theophrasti M Wu Yundong, Wang Weiwei, Li Ping
 138 O₃ Uniform Distribution and its Enhanced Mixing Numerical Simulation Technology with Flue Gas and its Industrial Application Zhong Lu, Hu Xiaotu, Xue Xueliang, Yang Yingxin, Hu Jingling
 141 Discussion on the Application of Activated Carbon Adsorption Method in the Treatment of Organic Waste Gas Tan Shuang, Yang Jiangqing, Li Chenjing
 143 Design and Application of Intelligent Sewage Monitoring Platform in Electroplating Park Jia Peng, Xin Lu, Xu Qiang
 145 Comprehensive Evaluation of Rural Environmental Quality of Countryside in Shiyuan City Chen Zhen, Zhao Guifang, Wu Hao, Yang Xi
 147 Quantitative Monitoring and Analysis of Dust in Construction Stage Liu Wei, Yuan Ziting, Wang Yongxiang, Hu Weicheng

◆ Design & equipment

- 150 Discussion on Optimization Design of Wall Thickness of Large External Floating Roof Storage Tank Mao Ning
 152 The Layout of Hydrogen Reformer Shi Yunxia
 153 Occupational Disease Protection Facilities Design of Liquid Chemical Tank Farm in a Petrochemical Enterprise Zhou Weiwei, Rong Tiejun, Li Zhonghui, Zhu Fangyan
 155 Application Status and Trend of Pipeline Simulation Technology Sun Yadan, Hu Xinjie, Zhou Shijun

◆ Analysis testing

- 157 The Maintenance and Troubleshooting of Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer with Cryoprobe Zhang Juanjuan
 158 The Discussion of Influence Factors of Sulfide Determination Accuracy Ye Ling, Long Xiaolan
 160 Determination of Potentially Genotoxic Impurity in Trihexyphenidyl Hydrochloride by GC Bej Hongxia, Liang Zhongwei, Kong Kaili, Ding Aizhong
 162 Quick Determination of Chloramphenicols Residues in Foods by QuEChERS Extraction and High Performance Liquid Chromatography-mass/Mass Spectrometry Li Zhengyuan, Zhou Jie
 164 GC-MS Analysis of Volatile Oil Components of Ligusticum Chinense Yu Jiewen, Qu Peiyi, Wang Lin
 166 GC-MS Analysis of the Volatile oil of Zanthoxylum Bungeum Maxim Qu Peiyi, Yu Jiewen, Wang Lin
 168 Introduction and Applications of GC-MS Ma Xianfa
 169 The Exploration of the Application Prospect of Ion Chromatography in the Direction of Trace Evidence Liu Tongtong, Han Xiaoyan

- 170 Selection of Pretreatment Method for Determination of Ammonia Nitrogen in Surface Water Fang Youfa
 172 Verification Method of Automatic Kjeldahl Apparatus and Uncertainty Evaluation Chen Mingqian, Liang Jianyu
 174 Analysis on Test Results of American Ginseng Li Huoyun, Huang Junzhong

◆ Teaching reform

- 176 Practice of Ideological and Political Education in the Teaching of Unit Operation of Chemical Engineering Liu Xijian, Wang Yuangqiang, Lu Jie
 178 A Brief Analysis of the Challenges and Exploration in Teaching Reform of Organic Chemistry in Pharmaceutical Specialty Sun Zhongwen, Xie Huiding, Bai Qing, Liu Bo, Chen Lijun
 180 Research on Online Teaching of "Natural Product Chemistry" under the Epidemic Wu Yuehua, Lv Xiaojing, Jiang Xuhong, Cheng Xingan
 181 Research of "Course Ideology and Politics" Education in Inorganic and Analytical Chemistry for Environmental Engineering Major Wang Lu, Guan Runling, Xi Xiaojing
 183 Exploration of Online Teaching Mode for Physical Chemistry during the Epidemic Bi Shaodan, Wang Xin, Wang Lei
 184 Research on the Teaching Reform of "Physical Chemistry" based on the Current Domestic New Crown Epidemic Li Xiaohua, Tang Jian, Liu Jun, Huang Xiaoqin, Liu Liying, Liu Xinke
 186 Practice and Thinking on Online-Teaching of Physical Chemistry Yuan Wuzhi, Huang Simin, He Kui
 189 Teaching Design of Physical Chemistry Based on Concept Formation Strategy Take the Law of Independent Migration as an Example Cai Yanjun, Gu Xiaofeng, Su Zhi
 191 Application of Micro-Lesson in Physical Chemistry Teaching Zhang Lingling, Miao Wangen, Zhou Xiaosong, Ma Lin, Xu Limei, Fan Xuliang
 192 Application of Mind Mapping in Chemical Thermodynamics Tong Yu, Wei Shun'an, Li Jing, Shen Weifeng, Tan Luxi, Dong Lichun, Liu Zuohua
 195 Exploration and Practice on Biochemistry Online Teaching under the Novel Coronavirus (COVID-19) Epidemic Chen Hao, Fan Haitao, Ao Bo, He Shiqiong, Liu Yunchun
 198 Exploration and Application of Information-based Teaching of Food Biochemistry Tang Haiyao, Ao Feifei, Chen Mingzhong
 199 Some Teaching Experiences of Medicinal Chemistry for Junior College Students Li Yang, Guo Qingxin, Tang Jian
 201 Discussion on the Safety Standardization Management of Chemicals in Private Colleges Wang Bei, Liu Guiyan
 203 Practice and Innovation of Curriculum Ideology and Politics in the Teaching of Electronic Chemicals Liu Yuan, Mao Yuanyuan, Cheng Xiaofeng
 205 Innovative Design of the Teaching of "Chemical Culture and History of Chemistry" Xi Xue, Liu Fan
 207 Exploration on Drawing Teaching of Chemical Engineering Drawing Basic Course under the Background of "New Engineering" Li Huiqin, Dou Shumei, Zhao Weiwei, Ren Lijun
 208 Enhancement of the Applicability in the Undergraduate Program in Applied Chemistry at Local Universities Wang Guangwei
 210 Exploration of Applied Talents Training Mode of Chemical Engineering and Technology Specialty under the Background of New Engineering Ji Yubi, Tang Anjiang, Luo Zi
 213 Exploration on the Cultivation of Chemistry Normal Students' Teaching Practice Ability in Local Colleges Tang Qing, Liang Chixin, Wei Shoulian
 215 Discussion on Strengthening Chemical Safety Knowledge Education in Compulsory Education Stage Chen Jinmei
 216 Study on Teaching Reform of Experimental for Fundamental Chemistry in Applied University under the Background of the New College Entrance Examination Zhou Xianbo
 218 Exploration on the Continuity of the Course of "Production and Formula of Daily Chemical" for the Integration of Secondary Vocational Schools and Higher Vocational Colleges Jiao Xuefeng, Huang Peidong, Liu Yingchun
 220 Safe and Controllable Experimental Design of "Reduction of Iron Oxide by Carbon Monoxide" Wang Wenchen
 222 Construction of Experimental Teaching System of Basic Chemistry for Pharmacy Major with Experimental Center as the Main Body Yuan Zhiying, Li Rongdong, Jiang Xingming, Wu Minhui, Zhou Xiaojiang
 223 Reform and Exploration of Applied Talents Training Mode in Local Colleges and Universities—Taking Material Chemistry Specialty in Hunan University of Science and Technology as Example Chen Lijuan, Ou Baoli, Tian Li, Guo Yan, Wang Linyan, Xiang Yujun
 225 The Role Discussion of MnO₂ in the Course of "New Energy Materials" Zhou Junli, He Xinjian, Yang Xiaolan, Jia Jinzhu, Yu Lin
 227 Introduction to the Construction of Polymer Materials and Engineering Specialty in Huizhou University Lin Bo, Peng Zhongli
 228 Exploration of Course Construction and Practice of Material Forming and Control Engineering under the Background of New Engineering Xu Zhichao, Wang Di, Cao Xinxin, Huang Dan
 232 Research and Practice on Continuous Improvement of Polymer Materials and Engineering Specialty under the Background of Engineering Education Wei Shuangying, Di Mingwei, Gao Zhenhua, Zhang Yanhua, Huo Pengfei
 233 The Application of Multi-interactive Teaching Model and Case Study Method in Bilingual Teaching of Microbiology Chen Xin, Tang Min, Liu Ximei, Liu Sixin, Luo Xianqun
 234 The Practice and Exploration on Bilingual Teaching of Professional Courses—the Case of Microbiology Tang Min, Liu Ximei, Chen Xin, Liu Sixin, Luo Xianqun
 235 Exploration of Teaching Reforms on Experiment of Environmental Biology Liu Su, Guo Ruixin
 236 Design and Implementation of Environmental Engineering Course Design under the Concept of Capstone Course Rao Ruiye, Hu Jiapeng, Wu Fangfang, Lin Hao, Song Weijun, Xie Yu, Guo Shaoying
 238 Research on the Experimental Course based on the Students of Cultivation in Scientific Research Ability—the Experiment of Environmental Engineering Microorganism Zhang Leilei, Tong Xue, Xiao Yanhong, Yang Xia
 240 Preliminary Study on the Classroom Teaching Reform of "Food Technology" Based on "Superstar Learning" Zhang Jie, Zhang Dawei, Tian Yonghang
 244 Reform of Talent Training System of Pharmaceutical Engineering Specialty from the Perspective of New Engineering Yan Fengmei, Shen Hongqi, Zhang Ning, Wang Panpan
 246 Teaching Design of thought and Politics of Medical Immunology Fusion Course under Epidemic Situation Ji Hongbing, Xiao Ying, Zhang Pengxia, Liu Zhaoyang, Zhang Tao
 248 Application of PBL Combined with Case Teaching and Output Teaching on Wechat Platform in Training of Clinical Pharmacists Gu Juan, Wei Yu, Huang Jun, Wang Yuhe, Yang Jianwen
 250 Application of Phage Genetic Diversity in Experimental Teaching Practice Yang Hongjiang, Qin Xuying, Li Donghang, Pang Wenjing
 252 Online Teaching Practice of Medical Physics Course Based on Tencent Classroom and Chaoxing Wu Qin
 254 Exploration and Practice of Ideological and Political Education Combining in the Ecological Foundation Course Peng An'an, Xu Feng, Song Xianqiang, Xu Song, Zhou Hongyi, Zeng Fei, Chen Xin
 256 Preliminary Research of Curriculum Teaching Reform of "Agroecology" during the Epidemic Period Liang Yanqiu
 257 Teaching Practice and Research of Hybrid Teaching Mode in the Course of Chemical HSE and Cleaner Production in Higher Vocational Colleges Ma Yanyan, Diao Runli
 259 Application of Cheminformatics in Curriculum System of Chemical Experiment Li Zhensheng, Xu Zhihong, Zhang Wanqiang, Hou Xufeng
 260 Teaching Experience and Exploration of the Public Elective Course "Materials and Our Life" in Local Universities Lin Yinlei, Zhang Haichen, Chen Dongchu, Hu Huawen
 262 Research of "Internet Plus" Platform Based on OBE Concept in Basic Chemical Teaching Bai Cuiqing, Wei Biao, Zhang Lin, Li Ruiqian, Liu Jie, Zou Ying, Ma Fei, Qiao Rui

◆ Comprehensive

- 264 Common Problems and Optimization Scheme of Sodium Flue Gas Desulfurization in Sulfur Recovery Unit Zong Xiaodong
 267 Study on Catalytic Performance of Ni-N-C for Heck Reaction Huang Sui, Yang Jianghong, Tian Rong
 269 Deodorization and Ventilation Design of Guangdong Shanwei Underground Sewage Treatment Plant Zhou Shuangyu
 271 Physical Model Experiment Study of Chemical Flooding Method in Xinjiang M Reservoir Qiao Xin
 274 Study on the Control Measures for Oil Evaporation Loss of Atmospheric Storage Tank Zou Guojuan
 277 Analysis of Ideological and Political Education in Colleges and Universities under The New Situation Chen Hao, Wang Yuqin
 279 Practice of Blended Teaching Mode Based on Super Star Learning Pass Platform under BOPPPS Model Jia Ruihong, Wei Xingxing, Li Yintao
 ——Taking the Organic Chemistry Experiment "Distillation and Boiling Point Determination" as an Example

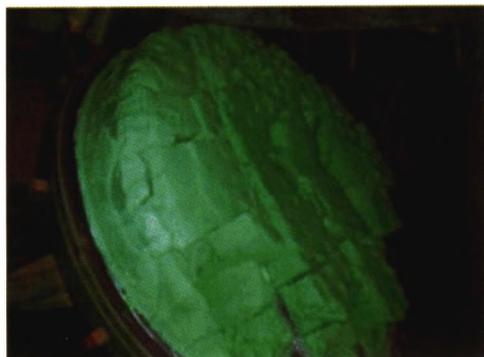
Sponsor and Publisher: Guangdong Research Institute of Petrochemical and Fine Chemical Engineering
Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"

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

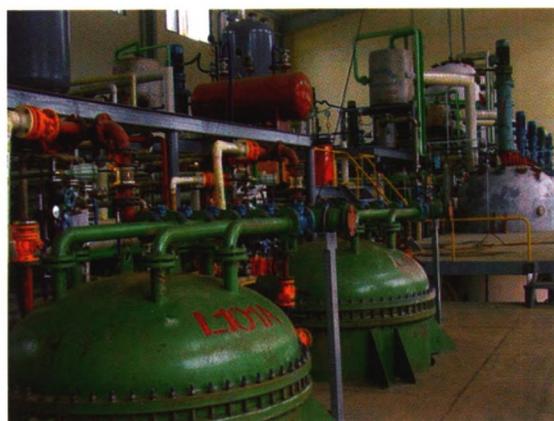


过滤、洗涤、压干精密微孔过滤机



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