

国际标准连续出版物号: IS



国内统一连续出版物号: C Q K 1 9 3 7 9 1 2

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 **16**
8月下半月刊

第46卷 (总第402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 186196

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16期 8月下半月刊
(总第402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: 2019年8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 PC/PBT合金中增韧剂粒径和增韧效果关系研究
赵体鹏, 岑茵, 章明秋, 等
- 4 柱前衍生化 HPLC-UV 法对硫醇的分离分析
邹冬璇, 刘姗姗, 柯伟豪, 等
- 7 基于流式细胞技术分析砷化镉量子点对小鼠生精过程的影响
吕扬帆, 孙家卿, 卜一凡, 等
- 9 Cu-TiO₂ 纳米球的制备及其催化氧化苯甲醇的性能研究
赵振龙, 贾丽华, 李良, 等
- 11 1-环己基-3-(4-羟基苯基)脲的合成研究
吴瑕, 陈艳, 潘再秀, 等
- 12 基于 LCA 的晶体硅太阳能电池环境影响评价
吴越齐, 柯嘉洪, 陈大柱, 等
- 15 贵阳市 2688 例围绝经期女性血压及空腹血糖水平与脑血管功能变化的关系
辛林明, 刘帝, 王宇航, 等
- 18 温度对牛蛙腓肠肌收缩能力的影响
金会艳, 彭滢程, 刘晓萌, 等
- 20 贵金属/石墨烯纳米材料的合成及其对盐酸四环素的电催化研究
史清华, 落日凤, 芦宝平
- 23 碱解法制备聚天冬氨酸的实验研究
胡小明, 彭勤龙, 范亚楠, 等
- 25 响应面法优化橘皮中黄色素的超声辅助提取工艺
谢桐, 黄雪
- 27 鱼腥草提取物鱼腥草素对肿瘤细胞抑制作用
钟兆银, 黄锁义
- 29 中空介孔二氧化硅的制备及其药物缓释性能研究
贺立群
- 32 不同橡胶形貌对聚丙烯共混物发泡性能的影响因素研究
李振华, 李伟, 钱志军, 等
- 35 非表面活性剂两亲分子在水剂配方中的应用
陈剑晖, 钱进, 黄建珍
- 37 一株不动杆菌聚磷菌的除磷效果研究
郭丽英, 何维, 张煜光, 等
- 40 银耳多糖的活性炭脱色工艺研究
张达成, 秦允荣
- 43 季铵盐阳离子调理剂在护发产品中的应用
谭晓延
- 46 32%2,4-D·草甘膦胺盐水剂的研究
黄雪萍, 朱淮军, 蒋殿君, 等
- 48 高 Q 值电容器用银浆的研究
吴海斌, 廖明雅, 欧阳铭
- 51 乙二醇酰胺值的测定
杨培滨
- 53 影响质量流量计计量结果的因素分析
林海安, 李龙, 黄振国
- 58 苯乙烯产品储运系统的冷量计算
陈永坤
- 60 香港食品安全抽检信息公开策略研究
胡书玉, 黄小龙, 刘梦倩, 等
- 62 电子铝箔晶粒法向 EBSD 样品制备及分析方法
陈锦雄, 汪战胜, 汪启桥, 等
- 64 油基钻井液用微纳米封堵剂的研究与应用
蔡巍, 赵世贵, 石水建, 等
- 67 榨褐孔菌质量标准的研究
郑雷舒, 翟锐锐
- 69 春节期间燃放烟花爆竹对柳州市区 PM_{2.5} 中水溶性离子的影响
刘齐, 何洪, 郭云霞, 等
- 72 红甜菜根中甜菜红素的超声辅助连续提取
纪沈毅, 徐鸣
- 74 miR-497 在非小细胞肺癌中表达及与病理特征之间的关系
徐雷, 宋碧莹, 程瑶, 等
- 76 一种高透明度丝印光油的研制
林木雄, 向华, 苏丽婵, 等

◆ 专论与综述

- 80 光催化剂 BiVO₄ 的研究进展
任金秋, 张晶晶, 张灵杰, 等
- 83 二维层状材料的制备及研究进展
姜昊, 汪贞贞
- 85 光催化氧化技术在环境治理方面的研究进展
郭婧, 戴友芝, 刘林, 等
- 87 好氧堆肥体中硝化作用的研究进展
李健, 祝凉, 黄魁
- 89 纳小型连接器接插真空电镀技术
张剑烯, 康金富, 姚远
- 90 黑茶提取工艺与应用
杨泛明, 李习达, 梁海成, 等
- 92 电喷汽车喷油嘴养护研究
王勇军, 叶少林, 何远华
- 94 免喷涂材料及其应用概述
周启花, 张扬, 雷明辉
- 97 绿色化学在有机合成中的应用
陈大来
- 98 金属前处理环保产品的研究现状及展望
冉光友, 龙兵

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。

- 100 废旧聚丙烯回收技术中国专利分析 韩晓洁, 罗朋
102 光伏制造过程安全风险评估-TH 公司为例 王华
104 形状记忆聚氨酯的专利研究进展 廖杨
106 嘉兴市环境资源要素市场化配置的研究 曹艳, 徐小慧, 严俊
110 乳酸链球菌素天然异构体 NisinA、NisinZ、NisinQ 的应用研究进展 祝金山
112 应急救援基地运行机制探索 刘立彬
114 减肥保健食品中非法添加物的检测技术及方法研究进展 聂鹏, 赵丽, 刘丹
115 金针菇生产副产品功能性成分提取研究进展 郑若男, 邱东风, 陈梁军
117 消防救援人员破拆防盗门技术研究 范文恺
119 氧化苦参碱的药理作用研究进展 张景正, 严宝飞

◆ 环境保护

- 121 活性炭吸附法在印染废水净化中的应用 李曼菲, 简子兴, 何娟娟, 等
123 沧州市环境空气质量状况及防治对策 王剑, 徐美, 毛娜, 等
126 废水中砷的处理技术研究进展 张磊, 潘子安
127 曝气生物滤池与三段生物滤池脱氮除磷对比 彭治军
129 牛仔服装洗水废水处理工程实例 许佳敏
131 黑臭河道治理技术的探讨及应用 何敏旋, 朱金祥, 李笛, 等
133 顺德容桂第一污水处理厂提标改造工程设计 李凯, 胡思琪
135 从企业规划及管理角度浅谈建设项目自主竣工环保验收政策 罗锦池
138 城市污泥脱水技术工艺的应用进展 陈宁, 朱盛胜, 李剑华, 等
141 UASB-AO-MBR 工艺处理垃圾渗滤液生物脱氮研究 王庭, 肖小兰, 王远飞, 等
144 微生物菌剂在造纸废水中的试验研究 朱旺平, 苟青, 何滔, 等
148 排口生活污水应急处理技术 朱正会
150 陆上石油天然气开采工业污染排放自行监测方案设计研究 江丽, 宫航, 徐炳科, 等
152 人工湿地在废水处理中的应用前景 陈琳
154 张掖市农村水污染防治技术效果评价及推广建议 许晚霞, 陈立军

◆ 设计与装备

- 156 提高真空转鼓干燥机稳定运行周期的改进方案 贺正泽, 李孟君, 刘晓晶, 等

◆ 分析测试

- 159 LaF₃:Ce,Tb 纳米晶荧光猝灭法快速测定双酚 A 闫洁, 崔晓燕, 张鑫悦, 等
160 电感耦合等离子体发射光谱法测定钛酸钡中杂质钙、钠元素不确定的评定 杜泽平
163 含油污泥检测方法应用及探讨 赖喜锐, 罗子杰, 黄祥臣
164 三种多溴二苯醚中无机杂质的测定 王世超, 花秀兵, 陈玲, 等
166 盐酸美利曲辛中碘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
168 ICP-MS 同时测定医疗透析水中 18 种重金属元素 庞恩, 黄玲珠, 李庚
171 纳氏试剂分光光度法测定水中氨氮的不确定度评定 周淑迎, 莫婉秋, 何卓鹏, 等
174 高效液相色谱法同时测定黑臭河体中的 7 种抗生素 高凯, 孟祥峰, 杨永顺, 等
178 高效液相色谱仪连接不同的检测器在药物分析中的应用 李兰兰
179 气相色谱法分析乙烯中微量一氧化碳、二氧化碳方法的改进 郝云芸, 闫程

◆ 教学教改

- 181 《化工原理》课程趣味性教学方法的探索 杨文静, 李雷, 李小慧, 等
182 MOOC 和 PBL 相结合在分析化学教学中的改革与创新 李丹, 张玲, 陈平, 等
184 高校生物专业有机化学课程教学改革与实践 袁博
186 民族院校药学专业有机化学教学改革的实践与探索 钟莹, 李肖肖, 赵志刚
187 问题导向式任务驱动教学模式在大学化学物质结构中的实践研究 姚淑娟

- 189 “大学物理实验”教学中“课程思政”的探索 张英
 190 材料化学专业仪器分析教学改革初探 奚凤娜, 刘吉洋, 晏菲, 等
 191 非化学类专业本科生无机及分析化学课程教学的探索与实践 胡煥成, 张战运, 梁宇宁, 等
 193 轻工特色的化学工程与工艺专业实践教学体系建设 倪邦庆, 刘学民, 蒋建中, 等
 194 利用混合式教学在无机及分析化学中补充生态环保观念 李涛, 刘懿霆, 马乐
 196 《计算机在材料科学与工程中的应用》课程教学探索 李煜, 吴梦男
 198 以应用性为导向的制药工艺学教学改革与实践 朱富成, 何晓梅, 陈存武, 等
 200 专业认证理念下地方高校人才培养模式的探讨——以常州大学高分子材料与工程专业为例 王艳宾, 罗钟琳, 王世颖, 等
 202 工程专业创新实践教学改革初探 喻鹏, 梁金祿
 204 医药类专业文献检索课程教学改革创新 贺艳, 刘阳
 205 《高分子材料概论》的教学与研究 李世云, 周海骏, 张娇霞
 206 风险评估在高校仪器设备安全管理上的应用 于乐军, 刘晨光, 李立德, 等
 208 基于“雨课堂”的《文献检索与计算机在材料科学中的应用》混合式教学研究 王世颖, 王艳宾
 210 法医学专业生理学期末考试成绩和试卷分析 边慧, 米锴, 姜博奥, 等
 212 适应行业需求的高校制药工程专业人才培养模式的探索 李宗齐, 黄子芮
 214 新工科背景下地方本科院校化工专业人才培养模式探索与实践 吕和坤, 郭丹, 赵龙涛
 215 《高分子物理》课程教学探讨与心得 刘善芹
 217 应用型高校食品类专业四大化学课程内容整合的探索 谭微, 孙松, 杨育兵, 等
 219 应用型课程《涂料与胶粘剂》的师生互动模式 张文勋, 贺国文, 杨泛明
 221 高中化学教学中融入化工生产思维的探究与实践 钮舒静, 胡小兵
 223 小组式典型病例教学法在循环内科临床实践课中的应用 高鑫, 辛林明, 金梅花
 224 工院校环境保护概论公选课程建设探索 田莹莹
 226 地方应用型高校科研项目一站式管理 OA 平台构建初探——以厦门理工学院为例 王建立
 228 基于制药工程专业特点体内药物分析课程的教学改革 宋英培, 王瑞凯, 刘文波, 等
 229 高分子专业实验课程改革与探索 彭村, 王毅, 唐海珊, 等
 230 食品专业工程硕士培养模式探究 吴富旺, 李国强, 汪跃华, 等
 232 地方高校创新创业人才培养相融合的本科生科研导师制探索 王振忠, 张爱女, 樊靓
 234 烯炔合成工职业培训包的开发 贾国栋, 薛新巧, 张燕莉
 236 新工科背景下“西班牙语入门课程”教学初探 王春晓, 王啸, 王雪邛

◆ 综合

- 238 广西造纸行业水污染防治现状及治理对策建议 冯媛, 赵侣璇, 宋晓薇
 240 季铵盐类消毒剂的研究现状 陈血建, 郭正洋, 黄建飞, 等
 242 具有早强效应的长侧链梳状聚羧酸/C-S-H 纳米复合物 黄健恒, 喻培韬, 张先文, 等
 244 静电纺丝法制备纳米纤维在水体污染治理中的应用与研究进展 涂舜恒, 郑佳玲
 246 ZnO 微/纳米材料的制备及光催化性能研究 伍倩, 毛君, 钟杨, 等
 248 九种钠盐对污泥电渗透脱水的影响 蔡白桦, 张淑娟, 李浩
 252 石化装置机泵电机的自动控制工程设计 沈维
 256 硫酸催化合成 1,2-丁二醇二醋酸酯的研究 陈有权, 朱占东, 刘康林, 等
 257 医药中间废水的两级 UASB+O/A/O 组合处理工艺 张丹

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(6)

本期基金项目论文 (共 53 篇)

- P7 基于流式细胞技术分析硝化镉量子点对小鼠生精过程的影响
 P11 1-环己基-3-(4-羟基苯基)脲的合成研究
 P12 基于 LCA 的晶体硅太阳能电池环境影响评价
 P18 温度对牛蛙腓肠肌收缩能力的影响
 P23 碱解法制备聚天冬氨酸的实验研究
 P25 响应面法优化橘皮中黄色素的超声辅助提取工艺
 P27 鱼腥草提取物鱼腥草素对肿瘤细胞抑制作用
 P35 非表面活性剂两亲分子在水剂配方中的应用
 P46 32% 2,4-D·草甘膦胺盐水剂的研究
 P60 香港食品安全抽检信息公开策略研究
 P72 红甜菜根中甜菜红素的超声辅助连续提取
 P76 一种高透明度丝印光油的研制
 P85 光催化氧化技术在环境治理方面的研究进展
 P87 好氧堆肥体中硝化作用的研究进展
 P89 纳小型连接器接插真空电镀技术
 P90 黑茶提取工艺与应用
 P115 金针菇生产副产品功能性成分提取研究进展
 P117 消防救援人员破拆防盗门技术研究
 P119 氧化苦参碱的药理作用研究进展
 P121 活性炭吸附法在印染废水净化中的应用
 P123 沧州市环境空气质量状况及防治对策
 P131 黑臭河道治理技术的探讨及应用
 P138 城市污泥脱水技术工艺的应用进展
 P141 UASB-AO-MBR 工艺处理垃圾渗滤液生物脱氮研究
 P159 LaF₃:Ce,Tb 纳米晶荧光猝灭法快速测定双酚 A
 P164 三种多溴二苯醚中无机杂质的测定
 P174 高效液相色谱法同时测定黑臭水体中的 7 种抗生素
 P181 《化工原理》课程趣味性教学方法的探索
 P182 MOOC 和 PBL 相结合在分析化学教学中的改革与创新
 P184 高校生物专业有机化学课程教学改革与实践
 P186 民族院校药学专业有机化学教学改革的实践与探索
 P190 材料化学专业仪器分析教学改革初探
 P191 非化学类专业本科生无机及分析化学课程教学的探索与实践
 P194 利用混合式教学在无机及分析化学中补充生态环保观念
 P198 以应用性为导向的制药工艺学教学改革与实践
 P200 专业认证理念下地方高校人才培养模式的探讨——以常州大学高分子材料与工程专业为例
 P202 工程专业创新实践教学改革初探
 P204 医药类专业文献检索课程教学改革创新
 P205 《高分子材料概论》的教学与研究
 P206 风险评估在高校仪器设备安全管理上的应用
 P208 基于“雨课堂”的《文献检索与计算机在材料科学中的应用》混合式教学研究
 P210 法医学专业生理学期末考试成绩和试卷分析
 P212 适应行业需求的高校制药工程专业人才培养模式的探索
 P215 《高分子物理》课程教学探讨与心得
 P217 应用型高校食品类专业四大化学课程内容整合的探索
 P219 应用型课程《涂料与胶粘剂》的师生互动模式
 P221 高中化学教学中融入化工生产思维的探究与实践
 P222 高分子专业实验课程改革与探索
 P230 食品专业工程硕士培养模式探究
 P232 地方高校创新创业人才培养相融合的本科生科研导师制探索
 P234 烯炔合成工职业培训包的开发
 P236 新工科背景下“西班牙语入门课程”教学初探
 P246 ZnO 微/纳米材料的制备及光催化性能研究

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Study on the Relationship Between Particle Size and Toughening Effect of Toughening Agents in PC/PBT Alloy
Zhao Tipeng, Cen Yin, Zhang Mingqiu, Ai Junwei, Dong Xiangmao, Tong Wei, Ding Chao
- 4 Separation and Analysis of Thiols by HPLC-UV with Pre-column Derivatization Zou Dongxuan, Liu Shanshan, Ke Weihao, Zhang Gaitang, Wang Yan
- 7 Effects of Cadmium Telluride on Spermatogenesis of Mice after by Flow Cytometry Lv Yangfan, Sun Jiaqing, Bu Yifan, Sun Qingyang, Li Xiaohui
- 9 Preparation of Cu-TiO₂ Nanosphere and Performance of the catalytic oxidation of benzyl alcohol Zhao Zhenlong, Jia Lihua, Li liang, Zhao Yu
- 11 Synthesis of 1-cyclohexyl-3-(4-hydroxyphenyl) Urea WuXia, Chen Yan, Pan Zaixiu, Li Wei, Ma Xiang'ai, Zhou Zhixu
- 12 Environmental Impact Assessment of Crystalline Silicon Photovoltaic Cells Based on Life Cycle Assessment
Wu Yueqi, Ke Jiahong, Chen Dazhu, Liu Xinke
- 15 Relationship between Blood Pressure, Blood Sugar Level and Cerebrovascular Function in 2688 Peri-menopausal Women in Guiyang
Xin Linming, Liu Di, Wang Yuhang, Zhao Yuerong, Tian Liming
- 18 Effects of Temperature on Contractibility of Bullfrog's Gastronimus Jin Huiyan, Peng Yancheng, Liu Xiaomang, LuoYaohui, Ji Yong, Bian Hui
- 20 Synthesis of Noble Metal/Graphene and the Electrochemical Research on Tetracycline Hydrochloride Shi Qinghua, Luo Rifeng, Lu Baoping
- 23 Study on Prepare Polyspartic Acid by Alkali Hydrolysis Hu Xiaoming, Peng Qinlong, Fan Ya'nan, Qi Jianhua, Yan Yingjie, Wang Sujing, Li Qingbin
- 25 Optimization of Ultrasonic-Assisted Extraction Process of Yellow Pigment in Orange Peel by Response Surface Methodology Xie Tong, Xue Huang
- 27 Inhibitory Effect of Houuttuynin Extract of Houuttuynin on Tumor Cells Zhong Zhaoyin, Huang Suoyi
- 29 Synthesis of Hollow Mesoporous Silica and Its Release Behavior in Vitro He Liqun
- 32 Study on Influencing Factors of Foaming Property of Micro-foamed Polypropylene Material
Li Zhenhua, Li Wei, Qian Zhijun, Yu Fei, Li Zhipeng, Wu Guofeng, Yang Bo, Luo Zhongfu
- 35 Application of Non-surfactant Amphiphiles in Toner Formula Chen Jianhui, Qian Jin, Huang Jianzhen
- 37 Study on Phosphorus Removal Effect of Acinetobacter Guo Liying, He Wei, Zhang Yuguang, Liu Wei
- 40 Study on Decolorization Process of Activated Carbon from Tremella Polysaccharide Zhang Dacheng, Qin Yunrong
- 43 Application of Quaternary Ammonium Salt Cationic Conditioner in Hair Care Products Tan Xiaoyan
- 46 The Study of 32 % 2,4-D-Glyphosate AS Huang Xueping, Zhu Huaijun, Jiang Dianjun, Chen Weihong
- 48 Study on Silver Paste for High Q Capacitor Wu Haibin, Liao Mingya, Ou Yangming
- 51 Method for Determining Alkanolamide Amine Value Yang Peibin
- 53 Analysis of Factors Affecting the Measurement Results of Mass Flowmeter Lin Haian, Li Long, Huang Zhenguo
- 58 Styrene Products Storage and Transportation System of Cold Quantity Calculation Chen Yongkun
- 60 Research on the Strategy of Sampling Information Disclosure of Food Safety in Hong Kong Hu Shuyu, Huang Xiaolong, Liu Mengqian, Zhang Junhao
- 62 EBSD Analysis of Grain of Aluminum Foil for High-voltage Electrolytic Capacitor Chen Jinxiong, Wang Zhansheng, Wang Qigao, Luo Xiangjun
- 64 Research and Application of Micro-nano Plugging Agent for Oil-based Drilling Fluid Cai Wei, Zhao Shigui, Shi Shuijian, Qin Bobo
- 67 Study on Quality Standard of *Inonotus Obliquus* (Fr.) Pilat Zheng Leishu, Zhai Rui
- 69 The Impact of Firecrackers to the Water-soluble Ions of the PM_{2.5} during the Spring Festival in Liuzhou
Liu Qi, He Hong, Guo Yunxia, Liu Jianbin, Luo Jie
- 72 Ultrasound-assisted Continuous Extraction of Betacyanin from Red Beetroot Ji Shenyi, Xu Ming
- 74 Expression of Mir-497 in Non-small Cell Lung Cancer and its Relationship with Pathological Features Xu Lei, Song Binying, Chen Yao, Tian Yin
- 76 Development of a Kind of Silk Screen Varnish with High Transparency Lin Muxiong, Xiang Hua, Su Lichan, Tang Huiran

◆ Summarize

- 80 Research Progress of Photocatalyst BiVO₄ Ren Jinqiu, Zhang Jingjing, Zhang Lingjie, Si Mingqiang
- 83 Preparation and Research Progress of Two-dimensional Layered Materials Lou Hao, Wang Zhenzhen
- 85 Research Progress on Photocatalytic Oxidation Technology in Environmental Management Guo jing, Dai Youzhi, Liu lin, Chen Yuehui, Zhou Qiongzhi
- 87 A Review of Nitrification Process within Aerobic Composting Ppile Li Jian, Zhu Liang, Huang Kui
- 89 Vacuum Electroplating Technology for Small-sized Connectors Zhang Jianxi, Kang Jinfu, Yao Yuan
- 90 The Extraction Process and Application of Dark Tea Yang Fanming, Li Xida, Liang Haicheng, Zhang Keyi, Fu Jianbin
- 92 Study on the Maintenance of Spray Nozzle of Automobile Wang Yongjun, Ye Shaolin, He Yuanhua
- 94 Overview of Spray-free Materials and Their Applications Zhou Qihua, Zhang Yang, Lei Minghui
- 97 Application of Green Chemistry in Organic Synthesis Chen Dalai
- 98 Research Status and Development Trend of Environmentally Friendly Metal Pretreatment Products Ran Guangyou, Long Bing
- 100 Chinese Patent Analysis of Waste Polypropylene Recycling Technique Han Xiaojie, Luo Peng
- 102 Photovoltaic Manufacturing Process Safety Risk Assessment (A case study on TH Corporation) Wang Hua
- 104 Review of Patent Technology Related to Shape Memory Polyurethane Liao Yang
- 106 Research on the Marketization Allocation of Environmental Resource Elements in Jiaying City Cao Yan, Xu Xiaohui, Yan Jun
- 110 Advances in the Application of Natural Isomers of Nisin, Nisin A, NisinZ and NisinQ Zhu Jinshan
- 112 Exploration on Operation Mechanism of Emergency Rescue Base Liu Libin
- 114 Research Progress of Detection Technology and Method of Illegal Additives in Weight-Reducing Dietary Supplements Nie Peng, Zhao Li, Liu Dan
- 115 Research Advances in Extracting Methods of Functional Components of the Process Product of *Flammulina Velutipes* Zheng Ruonan, Qiu Dongfeng, Chen Liangjun
- 117 Research on Technology OF Fireman Breaking Down Security Door Fan Wenkai
- 119 Advances in Pharmacological Studies of Oxymatrine Zhang Jingzheng, Yan Baofei

◆ Environmental protection

- 121 Application of Activated Carbon Adsorption Method in Purification of Printing and Dyeing Wastewater Li Manfei, Jian Zixing, He Yuemei, Huang Jinyong
- 123 Ambient Air Quality Situation and Prevention Measures in Cangzhou City Wang Jian, Xu Mei, Mao Na, Ye Xia, Zhang Wenyu
- 126 Research Progress in Treatment of Arsenic in Wastewater Zhang Lei, Pan Zian
- 127 Comparison of Nitrogen and Phosphorus Removal between Biological Aerated Filter and Three-stage Biofilter Peng Zhijun
- 129 Project Case of Jeans-Rinsing Wastewater Treatment Xu Jiamin
- 131 Discussion and Application of Black-odor River Treatment Technology He Minxuan, Zhu Jinxiang, Li Di, Wang Suyu, Huang Longxiang, Huang Haiyu
- 133 Design of Upgrading and Retrofitting Project of Ronggui The First Wastewater Treatment Plant in Shunde Li Kai, Hu Siqi
- 135 Discussion on Environmental Protection Acceptance of Construction Project on Enterprise Planning and Management Luo Jinchi
- 138 A Process in the Dewatering of Municipal Sludge Chen Ning, Zhu Shengsheng, Li Jianhua, Niu Tiange
- 141 Study on UASB-AO-MBR Process for Biological Nitrogen Removal of Leachate Wasterwater Wang Ting, Xiao Xiaolan, Wang Yuanfei, Ruan Wenquan
- 144 Experimental Study of Microbiological Agents in Papermaking Wastewater Zhu Wangping, Gou Qing, He Tao, He Lei
- 148 Discharge Domestic Sewage Emergency Treatment Technology Zhu Zhenghui
- 150 Research of self-monitoring Program Design for Pollutant Discharge form Onshore Oil and Gas Exploitation and Production Industry
Jiang Li, Gong Hang, Xu Bingke, Zhou Fei
- 152 Application Prospect of Constructed Wetlands in Wastewater Treatment Chen Lin
- 154 Evaluation and Extension Suggestion of Water Pollution Control Technology in Zhangye City Xu Xiaoxia, Chen Lijun

◆ Design & equipment

- 156 Improvement Scheme for Improving the Stable Operation Cycle of Vacuum Drum Dryer
He Zhengze, Li Mengjun, Liu Xiaojing, Li Jun, Liu Xueyu, Zhu Haichen, Ren Qi

◆ Analysis testing

- 159 Rapid Determination of Bisphenol A by Fluorescence Quenching Method with LaF₃:Ce, Tb Nanocrystals
Yan Jie, Cui Xiaoyan, Zhang Xinyue, Yu Leyao, Mi Congcong
160 Evaluation of Measurement Uncertainty for Impurity Calcium and Sodium of BaTiO₃ by ICP-OES
Du Zeping
163 Application and Discussion of Oil Sludge Test Method
Lai Xirui, Luo Zijie, Huang Xiangchen
164 Determination of Inorganic Impurities in Three Polybrominated Diphenyl Ethers
Wang Shichao, Hua Xiubin, Chen Ling, Zhou Jinyan, Huang Yanjie, Yin Qiang, Xu Junbin
166 Development of Iodoalkanes in Mertrixine Hydrochloride by Headspace-Chromatography-Mass Spectrometer
Zhang Jun, Cai Shunting, Zhu Jianxiang
168 Simultaneous Determination of 18 Kinds of Heavy Metal Elements in Medical Dialysis Water by ICP-MS
Pang En, Huang Lingzhu, Li Geng
171 Nessler's Reagent Spectrophotometry Uncertainty evaluation of Ammonia Nitrogen in Water
Zhou Shuying, Mo Wanqiu, He Zhuopeng, Wu Jianing
174 Simultaneous Analysis of Multiple Classes of 7 Antibiotics in Black-odor River by High Performance Liquid Chromatography
Gao Kai, Meng Xiangfeng, Yang Yongshun, Zhang Huafang, Gao Yun, Yang Zhizhou
178 Application of High Performance Liquid Chromatograph to Connect Different Detectors in Drug Analysis
Li Lanlan
179 Improvement of Gas Chromatography Method for Analysis of Trace Carbon Monoxide and Carbon Dioxide in Ethylene
Hao Yunyun, Yan Cheng

◆ Teaching reform

- 181 Exploration on the Interesting Teaching in the Principles of Chemical Engineering
Yang Wenjing, Li Xue, Li Xiaohui, Wang Yicheng
182 Reform and Innovation of MOOC and PBL in Analytical Chemistry Teaching
Li Dan, Zhang Ling, Chen Ping, Li Jun, He Jingling, Cao Zhong
184 Teaching Reforming and Practice of Organic Chemistry Course in College Biology
Bo Yuan
186 Practice and Exploration of Teaching Reform of Organic Chemistry in Pharmaceutical Specialty in National Universities
Zhong Ying, Li Xiaoxiao, Zhao Zhigang
187 Practice Study of Problem-oriented Task Driven Teaching Mode on Material Structure of College Chemistry
Yao Shujuan
189 Exploration of "Curriculum Ideological and Political Education" in Teaching Experiments in College Physics
Zhang Ying
190 Teaching Reform of Instrumental Analysis in Material Chemistry Specialty
Xi Fengna, Liu Jiyang, Yan Fei, Tong Yun
191 Exploration and Practice on Teaching Reform of Inorganic and Analytical Chemistry for Undergraduates in non-Chemistry Majors
Hu Huancheng, Zhang Zhanyun, Liang Yuning, Chen Zilu, Qiu Zhihui
193 Construction of Practice-teaching Systems for Chemical Engineering and Technology Specialty with the Characteristics of Light Industry
Ni Bangqing, Liu Xuemin, Jiang Jianzhong, Niu Tengfei, Ge xin, Fan Mingming
194 The Supplement of the Conception of Ecological Environmental Protection in the Teaching Inorganic and Analytical Chemistry by Blended Learning
Li Tao, Liu Yi-ting, Ma Le
196 Exploration on the Application of Computer in Material Science and Engineering
Li Yu, Wu Mengnan
198 Application-oriented Teaching Reform and Practice of Pharmaceutical Technology
Zhu Fucheng, He Xiaomei, Chen Cunwu, Chen Naidong
200 Exploration on the Cultivation Model of Local Universities under the View of Engineering and Education Certification--Based on the Polymer Science and Engineering of Changzhou University
Wang Yanbin, Luo Zhonglin, Wang Shiyong, Wang Biaobing
202 Preliminary Exploration of Innovation Practice Teaching Reform of Engineering Major
Yu Peng, Liang Jinlu
204 Reform and Innovation of Literature Retrieval Course of Medical and Pharmaceutical Majors
He Yan, Liu Yang
205 Teaching and Research of 《Introduction to Polymer Material》
Li Shiyun, Zhou Haijun, Zhang Jiaoxia
206 Application of Risk Assessment in Safety Management of Instruments and Equipment in Colleges and Universities
Yu Lejun, Liu Chenguang, Li Lide, Chen Gang
208 Research on Blending Learning of Literature Search and the Application of Computer in Material Science based on Rain Classroom
Wang Shiyong, Wang Yanbin
210 Analysis of Test Scores and Paper Quality in Final Examination of Physiology in Forensic Medicine
Bian Hui, Mi Kai, Jiang Boao, Li Jiao, Bian Yan
212 Exploring the Training Mode of Pharmaceutical Engineering Specialty in Colleges and Universities to Meet the Needs of the Industry
Li Zongqi, Huang Zirui
214 Reform and Practice of Teaching System for Chemical Engineering in Local Colleges under the New Engineering Background
Lv Hekun, Guo Dan, Zhao Longtao
215 Teaching Discussion and Experience in the Course of Polymer Physics
Liu Shanqin
217 Exploration on the Content Integration of "Four Chemistry Courses" for Food Majors in Applied University
Tan Wei, Sun Song, Yang Yubing, Wei Jianfeng, Xiong Jianwen
219 The Interactive Mode in the Applied Course of Coatings and Adhesives
Zhang Wenxun, He Guowen, Yang Fanning
221 The Exploration and Practice of Chemical Production Thinking in High School Chemistry Teaching
Niu Shujing, Hu Xiaobing
223 Application of Group Typical Case Teaching Method in Clinical Practice Course of Circulatory Medicine
Gao Xin, Xin Linming, Jin Meihua
224 Exploration on Public-Elective Course Construction of Introduction to Environmental Protection in Engineering Colleges
Tian Yingying
226 Construction of One-stop Management OA Platform for Scientific Research Projects in a Local Applied University—Take Xiamen University of Technology as an Example
Wang Jianli
228 Teaching Reform of Biopharmaceutic Analysis on the Characteristics of Pharmaceutical Engineering
Song Yingpei, Wang Ruikai, Liu Wenbo, Yu Qunying, Jiang Dengzhao
229 Reform and Exploration of Polymer Experimental Curriculum
Peng Cun, Wang Yi, Tang Haishan, Huang Lijuan
230 Research on the Cultivating Mode of Master of Foodstuff Engineering
Wu Fuwang, Li Guoqiang, Wang Yuehua, Shangguan Guolian, Zhong Xiqiong
232 Exploring the Undergraduate Research Tutor System of the Combination of Innovative and Entrepreneurial Talents Cultivation in Local Universities
Wang Zhenzhong, Zhang Ainv, Fan Jing
234 Development of Vocational Training Package for Olefin Synthesis Workers
Jia Guodong, Xue Xinqiao, Zhang Yanli
236 Initial Teaching Exploration of Spanish Introductory Course under the Emerging Engineering Education
Wang Chunxiao, Wang Xiao, Wang Xueli

◆ Comprehensive

- 238 The Present Situation of Guangxi Paper Industry Water Pollution Treatment and Control Countermeasures
Feng Yuan, Zhao Lvquan, Song Xiaowei
240 Research Progress on Quaternary Ammonium Salt Disinfectant
Chen Xuejian, Guo Zhengyang, Huang Jianfei, Liu Bin
242 Long Side Chains-Polycarboxylate /C-S-H Nano-composites with Early Strength
Huang Jianheng, Yu Peitao, Zhang Xianwen, Yang Zhixian, Yang Gengquan
244 Application and Research Progress of Nanofibers Prepared by Electrospinning in Water Pollution Control
Tu Shunheng, Zheng Jialing
246 Preparation and Photocatalytic Properties of Zinc Oxide Micro-/Nano-materials
Wu Qian, Mao Jun, Zhong Yang, Zhou Xiang, Wang Zhouying
248 Effect of Nine Sodium Salts on Electroosmotic Dewatering of Sludge
Cai Baihua, Zhang Shujuan, Li Hao
252 Engineering Design of Motor Automatic Control in Petrochemical Plant
Shen Wei
256 Study on Catalytic Synthesis of 1,2-butanediol Diacetate with Sulfuric Acid
Chen Youquan, Zhu Zhandong, Liu Kanglin, Chen Long, Jiang Weiwei, Yan Rongshang, Sun Xiaoguang, Zhou Lijun
257 Two-stage UASB+O/A/O Combination Treatment Process for Pharmaceutical Intermediate Wastewater
Zhang Dan

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