

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

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 **14**
7月下半月刊

第46卷 (总第400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 186004

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

万方数据

广东化工(半月刊)

第四十六卷 第十四期 (总第四百期)

二〇一九年 七月下半月刊

广东化工

目次

Guangdong Chemical Industry

第46卷 第14期 7月下半月刊
(总第400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: 2019年7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 TPEE/ACM 热塑性弹性体的制备及其性能研究 洪仰婉, 李伟浩
- 3 SO_3 微热爆/酶催化 H_2O_2 氧化联合稀碱预等处理稻草秸秆的工艺研究 李双凤, 王淮, 陈家丽, 等
- 6 从含铜颜料污泥浸出液中回收铜的工艺研究 张宁, 许修远, 徐雨晴, 等
- 8 6-氯-3-氟吡啶-2-甲腈的合成研究 赵永利, 刘雪笛, 李慧, 等
- 10 电渗析隔板网丝形状优化及 CFD 模拟 王天成
- 13 不同产地黄连药用成分的灰色关联及聚类分析 丰秀存, 周莲
- 15 锂离子电池正极材料 LiVO_3 的溶胶凝胶法制备 严丹林, 曾瑛英
- 17 不同化学修饰方式对啤酒酵母菌吸附铜离子的影响 陈倚俐, 简家豪, 马婷婷, 等
- 19 依托苜蓿脂质体的抗肿瘤活性研究 杨芸, 黄颖, 梁梦艺, 等
- 21 仙茅的抗肿瘤作用研究 卢逸儒, 赵真真, 周林, 等
- 24 垃圾焚烧飞灰中重金属的固化/稳定化处理研究 宋言, 张雪, 刘梦瑾, 等
- 26 烷基糖苷-烷基二苯醚双磺酸盐复配体系泡沫性能研究 武江红, 苏立红, 栗俊田, 等
- 28 鸡蛋花总黄酮的提取及其面膜液的制备 邓金生, 邓明玉, 彭仲瑶, 等
- 30 金属锰配合铵盐处理稀硝酸的正交实验 林国良, 江仲厅
- 32 粤港澳大湾区大气污染影响因素研究 刘慧
- 34 佛山市某陶瓷企业搬迁遗留场地调查及风险评估 梁军
- 37 介孔碳制备及其对六价铬的吸附研究 陈志明
- 39 含油污泥真空干燥研究 王明生, 卢嘉华, 何鹏, 等
- 42 对高温硫化硅橡胶粘辊影响因素的研究 吴文娟
- 44 关于环境大气 NMHC 在线监测仪器比对验收方法的实验构想 陈少锋
- 46 漫透射光谱电化学原位研究穿梭体介导的胞外电子传递过程 吴苗
- 48 活性炭纤维负载氮掺杂纳米二氧化钛可见光催化降解甲醛气体 饶俊元, 刘建新, 黄弦, 等
- 51 尼泊金酯及其复配物的抑菌性能研究 邓明玉, 邓金生, 彭仲瑶, 等
- 55 烷基化废硫酸氧化再生的工艺研究 张谊彬, 吴勇基, 樊文星, 等
- 57 红景天类脂质体片体内代谢及抗脑缺血研究 符丽, 罗春钰, 凌文培, 等
- 59 罗替戈汀中间体(S)-1,2,3,4-四氢-5-羟基-N-丙基-2-萘胺的合成工艺改进 郭安军, 韩楠, 江金凤, 等
- 60 2,3,5-三甲基氢醌的合成 姜桥
- 61 BOPET 薄膜力学性能和表观质量的研究 刘长丰, 程新星
- 63 高效氯氰菊酯在柑橘中的残留及降解动态研究 何欢, 李素平, 熊兴明, 等
- 65 上徐家河水质现状与评价 张海波
- 70 基于维诺图的路径规划方法 涂文章, 蒋立宇, 何力
- 71 利用甘油制备甘油钙的研究 赖凌雁
- 72 含钙镍泥常规分析前处理方法验证 吴健君
- 74 红外差谱法检测水中的矿物油 高亮, 宋光林, 杨树江, 等
- 75 纳米稀土冷镀锌涂料在输电杆塔上应用研究 王立, 李振, 刘岩, 等
- 77 装药长度对爆炸能量分布影响的研究 陈恒东
- 80 有机钾盐对准东煤催化气化特性的影响 张丹
- 82 某区域食入放射核素所致内照射剂量及评价 刘庭立, 陈雪泉, 张文治, 等
- 84 广东地区农村消防设施与居民消防意识的调查研究 贾超, 孙金礼, 沈良富, 等

◆ 专论与综述

- 87 缓蚀剂在铁质文物保护中的应用 胡沛, 胡钢
- 90 非均相催化剂在光催化烯烃环氧化中的应用及机理研究进展 朱世从, 刘超, 朱成威, 等

92	恶臭气体检测研究现状分析	郝雪薇
94	紫外吸收剂 UV-P 的合成研究进展	李林博, 吴义班, 李小恒, 等
96	地热水体系中萤石溶解行为的研究进展	张为
98	浅谈石油化工火灾扑救中的安全管理对策	袁凯, 李宁
100	非均相催化剂在光催化苯基化反应中的应用及机理研究进展	朱威威, 刘超, 朱世从, 等
103	浅论 FDM 打印支撑结构优化研究进展	金媛媛
104	浅析《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》标准	郭嘉玲, 曾容, 汪洋
107	抗菌牙刷丝抗菌测试方法探讨	赵颖
108	石化企业能耗在线监测系统的定位	李爱军
110	用赤泥制备免烧砖的专利技术分析	陈俊杰, 姚美玉
112	近距离煤层回采巷道合理错距研究	刘龙
113	在北方极寒地区对蒸汽管道防冻措施探讨	边旭来, 黄卫星, 李琼, 等
115	铸铁消失模涂料综述	吴祚胜
116	常见石油化工装置火灾事故处置措施探究	唐虎潇

◆ 环境保护

118	生化系统处理工业废水的工艺设计研究	覃吉善, 班峰
120	浅谈大气污染防治网格化监测的应用	林燕珍, 陈婉敏
122	污水检测的内外部质量控制分析	胡丽娅
124	广州与香港PM _{2.5} 浓度对比	黎斯巍, 伍欣
126	旅游专项规划环境影响评价研究	秦建桥, 梁伟聪
128	深圳市宝安区臭氧污染特征分析	王帆, 田鹏山, 朱珠, 等
130	改良A ² O-MBBR工艺的生活污水处理试验研究	裴廷权, 程家贵, 段建国, 等
133	水解酸化+生物接触氧化+BAF曝气生物滤池+臭氧消毒工艺处理医疗废水	陈丹
135	人工湿地系统处理工业废水尾水的工艺设计研究	班峰, 覃吉善
137	电解-萃取组合工艺处理废磷酸蚀刻液	陈艳锋
139	危废无害化处置过程中关于配伍的思考	徐临
140	响应曲面优化Fe ⁰ /C+过硫酸盐(PS)处理实际染料废水	刘超斌, 易俊, 姚梦
143	微动力固定床复合生物反应系统处理小城镇生活污水的研究	尚磊, 凡广生
145	负载型阳极板对PAM模拟废水的处理研究	舒帮云, 马伶俐, 易啸, 等
147	生物制剂深度处理技术在选矿废水改造工程中的应用	闫虎祥, 周杰, 高宝钗
149	一种南方区域制药废水处理工艺	于振国, 谢洁云
151	浅析煤化工浓盐水分质“零排放”技术现状和发展趋势	尹竞
153	奶牛养殖废水处理工艺设计及运行要点	朱月琪

◆ 设计与装备

155	乙二醇装置碳酸盐泵振动原因分析和解决方案	李容波, 甘槟
158	不锈钢管与镀锌钢管相焊的工艺技术	郑建发
161	油气处理终端供热系统方案对比分析	彭建君, 陈晓英, 李树国, 等
163	PSA装置程控阀故障原因分析及解决对策	王海岗
165	交叉巷道稳定性影响因素及合理设计方案研究	高鲁
167	煤矿皮带运输系统网络化监控改造实践探析	刘文韬
168	高校实验室系统设计思考	周博涵, 李孟婷

◆ 分析测试

170	燃烧炉-离子色谱联用法测定氧化锌富集物中卤素	刘冬, 阮贵武, 施钦元, 等
173	浅析水中 ²²⁶ Ra的分析	赵晓晖
175	高效液相色谱法测定化妆品中盐酸四环素含量的不确定度评估	邱红燕, 廖海伟, 李泽夏琼
178	岩石中蓝晶石含量分析的不确定度评定	张荣荣, 闫蒲根, 夏强
180	酸溶-电感耦合等离子体质谱法测定铬铁矿中的钾、钠	曹珺瑜, 朱丽琴

◆ 教学教改

181	形成性评价在国内高校应用的浅析	王桂铮, 陈胜华, 李添培, 等
185	实验化学绿色化改革初探	杜广芬, 李文娟, 蔡志华, 等
186	超分子化学概念在有机化学教学中的适当深化尝试	肖唐鑫
187	环境化学本科教学核心内容及前沿拓展探讨	侯磊, 杨桂英

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: 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。

- 189 晶体场理论有效教学的探索与实践 刘焯赫, 吴静
- 190 无机化学实验中加强理论思维能力的培养
韩福芹, 王丽丽, 宋海岩, 等
- 191 “产-学-研”结合的药物分析实验教学改革——以山银花含量测定为例
张倩茹, 张艳, 张建永, 等
- 192 浅析普通化学教学存在的问题及解决方法 孙炜岩, 白杰, 王俊忠, 等
- 194 将环氧树脂固化实验打造为综合设计性实验
赫玉欣, 张丽, 李军波, 等
- 196 中外合作办学模式下化学原理课程的教学模式探讨 王萃娟, 乔九全
- 197 国际化教学改革精品课程《环境催化与功能材料表征分析方法》全英文教学思考与实践
纪娜, 贾志超, 宋春风, 等
- 199 我国制药工程专业(农药方向)学生专业信念的培养
董飒, 冯建国, 袁树忠
- 201 基于模块式教学法的机械制造自动化教学改革 申祥
- 202 PBL 教学法在临床专业局部解剖学中的应用性研究 于璐溪
- 203 浅析中药学专业精品课程建设 马洪娜, 檀龙颜
- 204 临床医学生对生理学课程认知现状调查 边慧, 姜博奥, 李娇, 等
- 205 成果导向教育理念下的“环境影响评价”课程教学改革与实践
蔡艳荣, 朱烈, 常春
- 207 融合 CAE 技术的过程设备设计实验教学改革与实践
卢海山, 王志奇, 彭德其
- 209 大学生创新训练计划项目对学生能力提升的研究
梁娟萍, 许灿华, 李宇, 等
- 211 基于区块链数据的高校安全教育考试系统应用初探
陈凡, 李奕雅, 张国广, 等
- 213 新工科背景下虚拟仿真实验在化工专业教学中的应用 李鲁闽, 陈凯
- 215 《材料物理化学》课程教学改革探析 徐艳
- 217 应用型地方本科院校《有机化学实验》教学改革初探
汲长艳, 刘鑫, 谢善梅, 等
- 218 化学学科核心素养视角下的中学化学实验教学
王冬梅, 王瑞, 杨小燕, 等
- 220 民族地区高校开放实验室管理体系的构建与实践
欧阳照林, 黄磊, 覃云, 等
- 222 基于雨课堂的蛋白质工程教学模式改革实践探索
潘光玉, 卢慧玲, 刘超
- 224 医学院校药物分析实验考核体系的构建 陈向明, 赵娟娟, 任燕, 等
- 226 基于信息化素养培养的临床医学本科生批判性思维培养实践
闫娅霞, 郑珂馨
- 227 基于混合式教学的《工程热力学》课程教学模式改革与探索
蒋润花, 左远志, 杨小平, 等
- 229 专业认证下制药工程人才培养方案研究 刘娥, 王洪林
- 230 基于培养高阶思维能力的《中药炮制学》实验教学改革初探
张忠伟, 梁威, 赵秋华, 等
- 232 生药学习兴趣教学模式实验数据分析 殷蕾
- 234 影响有机化合物酸碱性强弱的因素 申扬帆
- 236 雨课堂在消防技术装备教学中的探索应用 赵陈飞
- 238 酿造工艺学课程的教学模式优化 刘永智, 黄树文, 严学迎

◆ 综合

- 240 不同阴极液对微生物脱盐燃料电池性能的研究 刘敏, 于欣, 王磊, 等
- 244 吸附分离装置 PX 收率低的原因浅析及对策 韩文华
- 247 空肠弯曲菌的侧向流 RPA 快速检测方法研究
刘小青, 王远洋, 陈佳平, 等
- 249 碳对 FeCr 合金粉末的烧结机制和烧结颈长大行为的影响研究
石有亮, 何浩, 李益民, 等
- 254 应用于高档包装的聚烯烃消光材料研究 李力, 王斌, 钱梦莎, 等
- 257 组合湿地塘调蓄净化技术中试研究 黎京士, 雷蕾, 何晨晖, 等
- 260 磁混凝沉淀技术在城市污水处理中的应用 朱能煌
- 262 二甲胺废水生化处理研究 谢文杰, 毛益辉
- 264 一种新型气囊加压绝热粘贴成型工艺 黄浩东, 杨设, 钟兵兵, 等

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(9)

本期基金项目论文(共 50 篇)

- P3 SO₃微热爆/酶催化H₂O₂氧化联合稀碱预处理稻草秸秆的工艺研究
- P6 从含铜颜料污泥浸出液中回收铜的工艺研究
- P8 6-氯-3-氟吡啶-2-甲腈的合成研究
- P13 不同产地黄连药用成分的灰色关联及聚类分析
- P17 不同化学修饰方式对啤酒酵母菌吸附铜离子的影响
- P19 依托泊苷脂质体的抗肿瘤活性研究
- P21 仙茅的抗肿瘤作用研究
- P24 垃圾焚烧飞灰中重金属的固化/稳定化处理研究
- P26 烷基糖苷-烷基二苯醚双磺酸盐复配体系泡沫性能研究
- P51 尼泊金酯及其复配物的抑菌性能研究
- P63 高效氯氟菊酯在柑橘中的残留及降解动态研究
- P74 红外差谱法检测水中的矿物油
- P75 纳米稀土冷镀锌涂料在输电杆塔上应用研究
- P84 广东地区农村消防设施与居民消防意识的调查研究
- P94 紫外吸收剂 UV-P 的合成研究进展
- P98 浅谈石油化工火灾扑救中的安全管理对策
- P116 常见石油化工装置火灾事故处置措施研究
- P126 旅游专项规划环境影响评价研究
- P130 改良A²/O-MBBR工艺的生活污水处理试验研究
- P143 微动力固定床复合生物反应系统处理小城镇生活污水的研究
- P153 奶牛养殖废水处理工艺设计及运行要点
- P170 燃烧炉-离子色谱联用法测定氧化锌富集物中卤素
- P181 形成性评价在国内高校应用的浅析
- P186 超分子化学概念在有机化学教学中的适当深化尝试
- P187 环境化学本科教学核心内容及前沿拓展探讨
- P189 晶体场理论有效教学的探索与实践
- P190 无机化学实验中加强理论思维能力的培养
- P191 “产-学-研”结合的药物分析实验教学改革——以山银花含量测定为例
- P192 浅析普通化学教学存在的问题及解决方法
- P194 将环氧树脂固化实验打造为综合设计性实验
- P196 中外合作办学模式下化学原理课程的教学模式探讨
- P197 国际化教学改革精品课程《环境催化与功能材料表征分析方法》全英文教学思考与实践
- P199 我国制药工程专业(农药方向)学生专业信念的培养
- P204 临床医学生对生理学课程认知现状调查
- P205 成果导向教育理念下的“环境影响评价”课程教学改革与实践
- P207 融合 CAE 技术的过程设备设计实验教学改革与实践
- P209 大学生创新训练计划项目对学生能力提升的研究
- P211 基于区块链数据的高校安全教育考试系统应用初探
- P213 新工科背景下虚拟仿真实验在化工专业教学中的应用
- P215 《材料物理化学》课程教学改革探析
- P217 应用型地方本科院校《有机化学实验》教学改革初探
- P218 化学学科核心素养视角下的中学化学实验教学
- P222 基于雨课堂的蛋白质工程教学模式改革实践探索
- P227 基于混合式教学的《工程热力学》课程教学模式改革与探索
- P229 专业认证下制药工程人才培养方案研究
- P230 基于培养高阶思维能力的《中药炮制学》实验教学改革初探
- P236 雨课堂在消防技术装备教学中的探索应用
- P240 不同阴极液对微生物脱盐燃料电池性能的研究
- P249 碳对 FeCr 合金粉末的烧结机制和烧结颈长大行为的影响研究
- P257 组合湿地塘调蓄净化技术中试研究

Guangdong Chemical Industry

Vol.46 No.14

(Series No.400)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Preparation and Properties of TPEE/ACM Thermoplastic Elastomer Hong Yangwan, Li Weihao
3 Study on SO₃ Micro-thermal Explosion/Enzyme Catalyzed H₂O₂ Oxidation Combined with Dilute Alkali Pretreatment of Rice Straw
Li Shuangfeng, Wang Huai, Chen Jiali, Yao Risheng
6 Study on the Process of Recovery for Copper from Copper-contained Pigment Sludge
Zhang Ning, Xu Xiuyuan, Xu Yuqing, Yang Huiwen, Zhang Yuan, Deng Zihao, Liu Yize, Zhang Yufeng
8 Synthesis of 6-Chloro-3-fluoropyridine-2-carbonitrile Zhao Yongli, Liu Xuedi, Li Hui, Chai Huifang
10 The Optimization of Electrodialysis Spacer-obstructed by CFD Wang Tiancheng
13 Grey Incidence and Cluster Analysis of Medicinal Components of Coptis in Different Habitats Feng Xiucun, Zhou Lian
15 Synthesis of LiVO₃ Cathode Material for Lithium-ion Battery by Sol-gel Method Yan Danlin, Zeng Y
17 Effect of Different Chemical Modification Methods on Adsorption of Copper Ions by Saccharomyces Cerevisiae
Chen Yili, Jian Jiahao, Ma Tingting, Shi Yunzhu, Xu Xinhang, Jing Ting
19 Studies on the Anti-tumor Activity of Liposomal Formulations of Etoposide Yang Yun, Huang Ying, Liang Mengyi, Li Mingjuan, Ji Yanping, Huang Xuan
21 Study on Anti-tumor Effect of Curculigo Lu Yiru, Zhao Zhenzhen, Zhou Lin, Zhao Songsong, Wu Han, Wang Jingyi, Niu Meilan
24 Research on the Stabilization of Heavy Metals in Municipal Solid Waste Incineration Fly Ash
Song Yan, Zhang Xue, Liu Mengjin, Li Honglin, Dong Haoyun, Wang Peiyu, Ding Weizhe, Liu Pei
26 Foam Properties of Alkyl Glycoside-alkyl Diphenyl Ether Bisulfonate Compounded System
Wu Jianguang, Su Lihong, Li Juntian, Ma Cailian, Wang Haitang, Zhang Ying
28 Extraction of Total Flavonoids from Frangipani and the Preparation of Mask Liquid
Deng Jinsheng, Deng Mingyu, Peng Zhongyao, Song Fenglan, Pan Yufang
30 Orthogonal Experiments on Treatment of Dilute Nitric Acid with Metal Manganese and Ammonium Salt Lin Guoliang, Jiang Zhongting
32 Study of Influence Factors of Air Pollutants in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area Liu Hui
34 Environmental Site Investigation and Health Risk Assessment for the Remaining Site of A Ceramic Factory in Foshan Liang Jun
37 Preparation of Mesoporous Carbon for Cr(VI) Adsorption Chen Zhiming
39 Research in Vacuum Drying and Recycling of Oily Sludge Wang Mingsheng, Lu Jiahua, He Peng, Zhang Zhiyun, Zhang Wenwei
42 Study on Influencing Factors of High Temperature Vulcanized Silicone Rubber Sticking Roller Wu Wenjuan
44 An Idea about the Method of Atmospheric Environmental NMHC On-Line Monitoring Instrument Comparison Chen Shaofeng
46 In-situ Examination of Electron Shuttle Mediated Extracellular Electron Transfer by Using a Diffuse-transmittance Spectroelectrochemical Method
Wu Miao
48 Gas-Phase Photo Catalytic Degradation of Formaldehyde on the Activated Carbon Fibers Coated with Nanometer N-doped TiO₂
Rao Junyuan, Liu Jianxin, Huang Xian, Yang Yuanxiu, Guo Wanting, Wang Wanzheng, Hou Mingcai
51 Study on Antibacterial properties of Parabens and Their Compounds Deng Mingyu, Deng Jinsheng, Peng Zhongyao, Xuan Yingyi, Liu Rui, He Qixing
55 Study on the Technology of Oxidative Regeneration of Alkylation Waste Sulfuric Acid
Zhang Yibin, Wu Yongji, Fan Wenxing, Zeng Hui, Qian Cangcang, He Kaijing
57 Pharmacodynamic Study of Rhodiola Liposomes Fu Li, Luo Chunyu, Li Wenpei, Li Guocheng, Teng Lirong, Zhang Weiyu, Zhao Chengguo
59 Improved Synthesis of (S)-5-Hydroxy-N-Propyl-1,2,3,4-Tetrahydropthalen-2-Amine, the Intermediate of Rotigotine
Guo Anjun, Han Nan, Jiang Jinfeng, Xin Xue, Han Aiyi, Li Yang
60 Synthesis of 2, 3, 5-Trimethylhydroquinone Jiang Qiao
61 Study on Mechanical Properties and Apparent Quality of BOPET Film Liu Changfeng, Cheng Xinxing
63 Residues and Dissipation Dynamics of Beta Cypermethrin in Citrus He Huan, Li Suping, Xiong Xingming, Liu Yiping
65 Water Quality and Evaluation of Shangxujia River Zhang Haibo
70 Path Planning Method Based on Voronoi Map Tu Wenzhang, Jiang Liyu, He Li
71 Preparation of Calcium Glycerin from Glycerol Lai Lingyan
72 Modification and Verification of Pretreatment Method for Conventional Analysis of Nickel Slime Containing Calcium
Wu Jianjun
74 Differential Method for Detecting Mineral Oil in Water by Infrared Spectroscopy Gao Liang, Song Guanglin, Yang Shuijiang, Cheng Diyong, Xiao Fei
75 Application of Nano-rare Earth Cold Galvanizing Coating on Transmission Tower Wang Li, Li Zhen, Liu Yan, Wang Qianjiang, Wang Jian
77 Study on the Influence of Charge Length on Explosion Energy Distribution Chen Hengdong
80 Influence of Organic Potassium Salt used in Zhudong Coal Catalytic Gasification Zhang Dan
82 Internal Radiation Dose and Evaluation of Radionuclide Intake in a Region Liu Tingli, Chen Xuequan, Zhang Wenzhi, Long Yuankui, Chen Nanwei
84 Investigation and Research on Fire Facilities and Residents' Fire Awareness in Rural Areas of Guangdong Province
Jia Chao, Sun Jinli, Shen Liangfu, Fang Kaiqiang, Wen Wen, Li Zejie, Tan Wenhui, Yu Yihui, He Jinzhu

◆ Summarize

- 87 Application of Inhibitor in the Protection of Iron Relics Hu Pei, Hu Gang
90 Advances in Application and Mechanism of Heterogeneous Catalysts in Olefin Epoxidation Zhu Shicong, Liu Chao, Zhu Weiwei, Wang Guangjian
92 Analysis of the Status of Odor Detection Research Hao Xuewei
94 Research Progress on the Synthesis of Ultraviolet Absorber UV-P Li Linbo, Wu Yiban, Li Xiaoheng, Ma Jindou, Cui Xiaodong, Li Jinjing
96 Advances in Research on Dissolution Behavior of Fluorite in Geothermal Water Zhang Wei
98 Discussion on the Safety Management Countermeasures in the Fire Fighting of Petrochemical Industry Yuan Kai, Li Ning
100 Progress in the Application and Mechanism of Heterogeneous Catalysts in Photocatalytic Hydroxylation of Benzene
Zhu Weiwei, Liu Chao, Zhu Shicong, Wang Guangjian
103 Research Progress on Optimization of FDM Printing Support Structure Jin Yuanyuan
104 Interpretation of Standard 《Silicone and Modified Silicone Sealants for Building》 Guo Jialing, Zeng Rong, Wang Yang
107 Review on the Antimicrobial Test Method for the Antimicrobial Dental Floss Zhao Ying
108 Location of On-line Energy Consumption Monitoring System in Petrochemical Enterprises Li Aijun
110 Analysis of Patent Technology Related to Produce Non-burnt Brick with Red Mud Chen Junjie, Yao Meiyu
112 Study on Reasonable Dislocation of Mining Roadway in Close Coal Seam Liu Long
113 Discussion on Anti-freezing Measures for Steam Pipelines in Extremely Cold Regions of Northern
Bian Xulai, Huang Weixing, Li Qiong, Sun Li
115 Summary of Cast Iron EPC Coatings Wu Zuosheng
116 Exploration of Fire Accidents Disposal Measures for Common Petrochemical Units Tang Huxiao

◆ Environmental protection

- 118 Process Design of Biochemical System for Treating Industrial Wastewater Qin Jishan, Ban Feng
120 Talking about the Application of Grid Monitoring in Air Pollution Prevention and Control Lin Yanzhen, Chen Wanmin
122 Internal Quality Control and External Quality Control of Sewage Analysis Hu Liya
124 Comparison of PM_{2.5} Concentration in Guangzhou and Hongkong Li Siwei, Wu Xin
126 Study on the Environmental Impact Assessment of Tourism Planning Qin Jianqiao, Liang Weicong
128 Study of Ozone Pollution Characteristics in Bao'an District of Shenzhen Wang Fan, Tian Pengshan, Zhu Zhu, Zhou Xu
130 Experimental Study on Domestic Sewage Treatment by Modified A²/O-MBBR Process Pei Tingquan, Cheng Jiagui, Duan Jianguo, Zhao Xiaoqin
133 Treatment of Medical Wastewater by Hydrolytic Acidification+Biological Contact Oxidation+BAF Biological Aerated filter+Ozone Disinfection Process
Chen Dan
135 Process Design of Constructed Wetland System for Treatment of Industrial Wastewater Tail Water Ban Feng, Qin Jishan
137 Electrolysis - extraction Combined Process for Treating Waste Phosphoric Acid Etching Solution Chen Yanfeng
139 The Thought of Compatibility in the Treatment Process of the Harmless Disposal of Hazardous Waste Xu Lin
140 Response Surface Optimization of Fe⁰/C Micro-Electrolysis Coupled with Persulfate System for Treatment of Actual Dye Wastewater
Liu Chaobin, Yi Jun, Yao Meng

- 143 Study on Treatment of Domestic Sewage in Small Towns by Microdynamic Fixed Bed Composite Biological Reaction System Shang Lei, Fan Guangsheng
 145 Effects of Supported Anode Plate on the Treatment of PAM Simulative Wastewater Shu Bangyun, Ma Lingli, Yi Xiao, Wu Feng, Chen Xiaojun, Ding Youzhi, Luo Yulin
 147 Application of the Advanced Treatment Technology with Biologic Agent in Reconstruction Project of Beneficiation Wastewater Treatment Yan Huxiang, Zhou Jie, Gao Baochai
 149 Pharmaceutical Wastewater Treatment Process in Southern Region Yu Zhenguo, Xie Jieyun
 151 Analysis on the Present Situation and Development Trend of Zero Discharge Liquid Technology of Concentrated Saltwater in Coal Chemical Industry Yin Jing
 153 Technological Design and Operation Points of Dairy Cattle Breeding Wastewater Treatment Zhu Yueqi

◆ Design & equipment

- 155 Cause Analysis and Solution of Vibration of Carbonate Pump in Ethylene Glycol Plant Li Rongbo, Gan Bin
 158 Welding Technology of Stainless Steel Pipe and Galvanized Steel Pipe Zheng Jianfa
 161 Oil and Gas Processing Terminal Heating System Scheme Comparison Peng Jianjun, Chen Xiaoying, Li Shuguo, Zhang Haihong
 163 Cause Analysis and Solution of Program Control Valve Failure in PSA Device Wang Haigang
 165 Study on Influencing Factors and Reasonable Design Scheme of Cross Roadway Stability Gao Lu
 167 Practice of Network Monitoring and Reform of Coal Mine Belt Transportation System Liu Wentao
 168 Thinking on the Design of University Laboratory System Zhou Bohan, Li Mengting

◆ Analysis testing

- 170 Determination of Halogen in Zinc Oxide Concentrate Products by Burner-Ion Chromatography Liu Dong, Ruan Guiwu, Shi Qinyuan, Feng Junli
 173 Analysis and Study of ²²²Radium in Water Zhao Xiaohui
 175 The Evaluation of Uncertainty on the Detection of Tetracycline Hydrochloride in Acne Cosmetics by HPLC Qiu Hongyan, Liao Haiwei, Li Zexiaqiong
 178 Uncertainty Evaluation of Kyanite Content Analysis in Rock Zhang Rongrong, Yan Pugen, Xia Qiang
 180 Determination of Na, K in Chromite Ores by ICP-MS with Acid Solution Cao Junyu, Zhu Liqin

◆ Teaching reform

- 181 Review on the Application of Formative Evaluation in China University Wang Guizheng, Chen Shenghua, Li Tianpei, Zheng Cong, Pang Quanguai, Xu Yehe
 185 Reform and Practice of the Greening of Experimental Chemistry Du Guangfen, Li Wenjuan, Cai Zhihua, Ma Xiaowei
 186 Deepening the Concept of Supramolecular Chemistry in the Teaching of Organic Chemistry Xiao Tangxin
 187 Discussion of Core Content and Frontier Extension of Environmental Chemistry for Undergraduate Teaching Hou Lei, Yang Guiying
 189 Exploration and Practice on Effective Teaching of Crystal Field Theory Liu Xuanhe, Wu Jing
 190 Training of Rational Thinking Ability in Inorganic Chemistry Experiments Han Fuqin, Wang Lili, Song Haiyan, Cao Jingjing, Guo Li
 191 The Experimental Teaching Reform of Pharmacological Analysis Based on the Combination of "Producing, Learning, and Studying" Illustrating by the Determination of Phenolic Acids in Lonicera Zhang Qianru, Zhang Yan, Zhang Jianyong, Zhou Qing, Zhou Xunmei
 192 Analysis on the Problems and Solutions of General Chemistry Teaching Sun Weiyuan, Bai Jie, Wang Junzhong, Xu Tong, Liang Haiou
 194 Promoting the Epoxy Curing for Comprehensive and Designed Experiment He Yuxin, Zhang Li, Li Junbo, Gao Xiping, Lu Chang
 196 Teaching Model Discussion of Principle of Chemistry in the Background of Sino-foreign Cooperative Education Wang Cuijuan, Qiao Jiuquan
 197 Thinking and Practice of Full-English Teaching Excellent Course of International Teaching Reform of Environmental Catalysis and Characterization of Functional Materials Ji Na, Jia Zhichao, Song Chunfeng, Yang Yongkui, Zhao Yingxin, Liu Qingling
 199 Cultivation of Professional Belief of Students Majoring in Pharmaceutical Engineering (pesticide) in China Dong Sa, Feng Jianguo, Yuan Shuzhong
 201 The Teaching Reform of Mechanical Manufacturing Automation Based on Modules of Employable Skills Shen Xiang
 202 Exploring the Application Effect of PBL Teaching Method in the Teaching of Local Anatomy in Clinical Specialty Yu Luxi
 203 A Preliminary Analysis on the Construction of Excellent Courses for the Traditional Chinese Pharmacology Specialty Ma Hongna, Tan Longyan
 204 Cognitive Survey of Clinical Medical Students on Physiology Course Bian Hui, Jiang Boao, Li Jiao, Jin Huiyan, Bian Yan
 205 Teaching Reform and Practice of the Environmental Impact Assessment Course under the Notion of Outcome-based Education Cai Yanrong, Zhu Lie, Chang Chun
 207 Reform and Practice of Experiment Teaching for Process Equipment Design Integrated with CAE Lu Haishan, Wang Zhiqi, Peng Deqi
 209 Research on the Improvement of Students' Ability by College Students' Innovative Training Program Liang Juanping, Xu Canhua, Li Yu, Li Meidao, Guo Yunping
 211 Study on the Blockchain Based Safety Education Examination System for Colleges and Universities Chen Fan, Li Yiya, Zhang Guoguang, Zheng Linhua, Zhang Zehong, Wang Bingli, Chen Qiaoling
 213 Application of Virtual Simulation Experiment in Teaching of Chemical Engineering Specialty under the Background of New Engineering Li Lumin, Chen Kai
 215 Teaching Reform of Material Physics and Chemistry Course Xu Xun
 217 Preliminary Exploration on Teaching Reform of Organic Chemistry Experiment in Applied Local Undergraduate Colleges Ji Changyan, Liu Xin, Xie Shanmei, Qing Xiangdong, Wen Jin, Chen Hongjun, Chen Changya, Ding Feng
 218 Chemistry Experiment Teaching in Middle School from the Perspective of Chemistry Core Literacy Wang Dongmei, Wang Rui, Yang Xiaoyan, Zheng Ru
 220 Construction and Practice of Open Laboratory Management System at Universities in Minority Areas Ouyang Xilin, Huang Lei, Qin Yun, Liang Jiancheng
 222 Application and Exploration of Mixed Teaching Mode of Protein Engineering based on Rain Classroom Pan Guangyu, Lu Huiling, Liu Chao, Guo Yong, Zou Xianqiong, Mo Yan
 224 Construction of An Evaluation System for Pharmaceutical Analysis Experiment in Medical Universities Chen Xiangming, Zhao Juanjuan, Ren Yan, Yu Chen
 226 Practice of Critical Thinking Cultivation for Undergraduates of Clinical Medicine Based on Information Literacy Cultivation Yan Yaxia, Zheng Kexin
 227 Reform and Exploration of Engineering Thermophysics Course Based on Hybrid Teaching Mode Jiang Runhua, Zuo Yuanzhi, Yang Xiaoping, Chen Baiman, Li Chao
 229 Research on Pharmaceutical Engineering Talent Training Program under Professional Certification Liu E, Wang Hongling
 230 Preliminary Exploration on the Reform of Experimental Teaching of Processing Science of Traditional Chinese Medicine Based on Cultivating Higher-order Thinking Ability Zhang Zhongwei, Liang Wei, Zhao Qihua, Ling Bo
 232 Analysis of Experimental Data on Teaching Mode of Interest in Pharmacognosy Yin Lei
 234 Factors Affecting the Acidity and Alkalinity of Organic Compounds Shen Yangfan
 236 Application of Rain Classroom in Fire Fighting Technology Equipment Experiment Teaching Zhao Chenfei
 238 The Optimization of the Teaching Mode of the Course of the Brewing Technology Liu Yongzhi, Huang Shuwen, Yan Xueying

◆ Comprehensive

- 240 Study on the Performance of Microbial Desalination Fuel Cell with Different Cathode Liquid Liu Min, Yu Xin, Zhang Bihan, Wang Lei, Bai Yuqiao, Li Xue, Yang Li, Li Yongfeng
 244 Exploration and Countermeasures of Low PX Recovery in Eluxyl Unit Han Wenhua
 247 Rapid Detection of Campylobacter Enterococci by Lateral Flow RPA Liu Xiaoqing, Wang Yuanyang, Chen Jiaping, Huang Jingmin, Xiao Chengrong, Chen Xuejian, Chen Jing
 249 Study on the Effect of Carbon on the Sintering Mechanism of FeCr Alloy Powder and the Behavior of Sintered Neck Growth Shi Youliang, He Hao, Li Yimin, Chen Yongzhi, Yu Weili, Zhang Ye, Qin Jianchun
 254 Study on Polyolefin Matt Materials in High-grade Packaging Application Li Li, Wang Bin, Qian Mengsha, Tao Junhao, Chen Pingxu
 257 Pilot Scale Study on Combined Wetland and Storage Pond Purification Technology Li Jingshi, Lei Lei, He Chenhui, Wang Yilin, Liu Chang
 260 Application of Magnetic Coagulation and Sedimentation Technology in Urban Sewage Treatment Zhu Nenghuang
 262 Study on Biochemical Treatment of Dimethylamine Wastewater Xie Wenjie, Mao Yihui
 264 Insulating Process Pressed by a New Way of Expansion of Airbag Huang Haodong, Yang She, Zhong Bingbing, Dong Ziping

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**