

国际标准连续出版物号：



国内统一连续出版物号：QK1926967

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 **11**
6月上半月刊

第46卷（总第397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 771067 1111

刊号数据

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

Guangdong Chemical Industry

第46卷 第11期 6月上半月刊
(总第397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6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 酶解酪蛋白产生抗氧化多肽的工艺研究 黄靖怡, 柯德森
- 4 熔盐法制备 $\text{Bi}_5\text{Ti}_3\text{FeO}_{15}$ 纳米片及其光催化性能 何秉洋, 高健智, 李世平, 等
- 7 新型磺酸型表面活性剂的合成及界面性能 郭瑞琪, 丁鑫, 许良, 等
- 10 $\text{SnO}_2/\text{TiO}_2$ 复合光催化材料的制备 刘润田, 李道荣, 王福振
- 12 高端耐用全固态锂电池 Sn-Ni 合金负极薄膜材料制备及其电化学性能研究 朱雨婷, 罗明, 刘娜, 等
- 14 铁错负载活性污泥生物炭的制备及其除磷行为的研究 杨杭炽
- 17 基于遗传算法的氢气网络优化研究 王婷, 程欢, 陈欢平, 等
- 19 微波辅助法快速制备荧光碳点并用于指纹识别 张宇恒, 李永琪, 杨照宇, 等
- 23 一例新颖钕(III)配合物的合成及晶体结构 刘璐, 吴根华, 孙佳音
- 25 金红石型二氧化钛对膨胀型阻燃涂料抑烟效果研究 高晓琪, 何江琴, 欧阳嘉星, 等
- 27 氧化铍-多孔碳复合材料的可控制备及其赝电容行为 冯名城, 卢艺文, 陈伟峰, 等
- 29 牛蒡子精油的提取及成分分析 高奕红, 张知侠
- 31 微波法提取天麻中天麻素的工艺优化与含量测定 曾瞬钦, 罗琼林, 田玉桥, 等
- 34 香蕉皮多酚物质提取工艺优化及其抗氧化性研究 朱超锋, 黄诗林, 孙柳青, 等
- 37 YS 银催化剂在扬子石化的工业应用 屈进
- 39 放电等离子烧结的钛酸锶钡基无铅陶瓷的介电性能研究 翟芸翎
- 41 壳聚糖固载化环糊精的制备和表征 魏俊锋, 刘海峰, 胡建华, 等
- 43 印尼 HCML3M 区块改进型甲酸钾储层钻井液技术 任勇智, 段国庆, 张文彬, 等
- 46 雷尼铜催化剂的制备及用于酯加氢反应的研究 吴佳佳, 鲁树亮, 田保亮
- 50 掺杂 Er 的三维有序大孔 LaMnO_3 的制备及其应用研究 廉括
- 52 十六烷值改进剂的作用机理研究 金剑, 李瑞娜
- 55 水性玻璃漆中甲醚化氨基树脂的选择及应用 吴瑞军, 郭松喜, 刘万钟
- 58 应用氧弹燃烧法测定重质石油产品的碳氢含量 陈燕, 王志明, 郑育佳, 等
- 61 高耐水解性聚氨酯分散体的制备与应用 徐鹏
- 64 佛山市南海区近 7 年 NO_2 浓度变化特征及影响因素研究 关远鹏, 潘颖瑜, 潘佰其
- 66 肌苷菌株的保藏方法与稳定性研究 黄永嫦
- 68 韶关丹霞山风景区锦江流域水质变化规律研究 谢理丽
- 71 pH 值与反应釜转速对三元材料前驱体物理性能的影响 李沛荣, 李沃颖
- 73 钴酸锂电池高温储存失效分析 卜芳, 罗垂意, 祝媛, 等
- 76 Fe-Cu-MCM-41 催化臭氧氧化体系对水中双氯芬酸矿化效果的研究 黄瑞欢, 陈伟锐
- 79 水质分析中硝酸根检测不同方法的对照 张大希
- 80 粤北白石坳地区印支期过铝质花岗岩岩相学、主微量地球化学特征 张俊涛
- 85 垃圾渗滤液污泥脱水药剂投加经济性试验 朱伟青, 杨晔, 杨虎君
- 87 食品中镉的不同前处理方法研究探讨与质量控制 黄少勇
- 89 SiC_p 表面金属化对激光熔覆 SiC_p/Al 复合涂层组织和性能影响 刘阳, 李国栋, 蒋文婷
- 92 CO_2 驱注采井咪唑啉缓蚀剂吸附膜有效期研究 孙振铜, 王希峰
- 94 热化学法油泥除油技术研究与应用 姚飞, 康之军, 黄华, 等
- 96 库拉索芦荟大分子凝胶的修复功效研究 张浩, 罗秉俊, 王艳, 等
- 99 浅谈温度对镀铝彩色钝化膜影响 刘京飞, 王华东
- 102 基于 GRNN 算法的水泥企业电力负荷预测模型 汤伦发

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。

104 Comsol 模拟仿真连接器零部件镀金 付定国,罗华江

◆ 专论与综述

- 107 组蛋白去乙酰化酶(SIRT1)抑制剂的研究进展 杨利生,舒志豪,张齐玉,等
- 109 靶向 PSMA 的前列腺癌分子影像探针的研究进展 肖清炜,常媛媛,周渭
- 111 NZP 族陶瓷制备方法及其热学和力学性能研究进展 贺召宏,祝琳华
- 113 燃气注汽锅炉低氮研究进展 王杰刚,魏博,孟永彪
- 115 阿尔茨海默症的发病机理假说 陈光银,董长治,王静,等
- 118 MDM2/MDMX 双靶点抑制剂的研究进展 林春敏,龚沙沙,丁振华,等
- 121 纳米靶向制剂应用的研究进展 杨伟丽
- 122 食用鱼类食用安全性评价方法综述 刘庄,林嘉立,潘巧敏,等
- 124 稻壳的资源化利用研究进展 罗红元,林伟琦,罗联忠,等
- 126 花草茶功效及应用前景 王佳娜,陈巧巧,陈奕鸿,等
- 128 吸水膨胀橡胶研究进展 蔡胜,李杨,刘学金,等
- 130 浅析天然气长输管道工程危险有害因素分析及安全对策措施 陈腊生,谭连初,王建国,等
- 133 生物物质己二酸绿色合成技术研究进展 孙乾辉,郑路凡,杜泽学
- 136 高性能乙烯环氧化催化剂开车工艺的研究 蒋赛
- 139 生物基平台分子 2,5-呋喃二甲酸的制备研究进展 郑路凡,孙乾辉,杜泽学
- 142 高密度燃料挂式四氢双环戊二烯的合成研究 白争辉,王利民
- 144 2,6-二甲酚氧化偶联反应研究进展 刘传磊,沈鹏飞,王波,等
- 146 焦炉烟道气脱硝技术研究进展 王升龙,王乃超
- 147 浅谈突发环境事件应急管理现状及建议 吴娜

◆ 环境保护

- 149 塑料助剂生产废水处理工程实例 梁乐锋
- 151 工业废气中 VOCs 废气的分析与治理 吴立伟
- 152 工业园区污水处理厂运营重难点分析和解决方案研究 刘甜田,闫姗
- 154 深圳市重点河流水环境现状与治理对策浅析 李婧
- 156 Fenton 氧化处理塑料助剂废水的实验研究 陈志强
- 158 喷漆 VOCs 废气治理的设计与应用分析 朱海燕
- 160 废纸造纸建设项目的环评影响评价研究 梁建祺
- 162 生活垃圾焚烧飞灰主要处理技术综述 江云峰,曾照群
- 164 某汽车制造厂切削液废水处理工程实例 陈益成
- 166 城镇零星废水处理站工艺改造案例分析 闫晓静
- 168 城市粪渣无害化处理产生的恶臭污染物治理研究和实践 黄建东
- 170 垂直潜流人工湿地在污水处理厂尾水深度处理中的设计应用 李拓,吴华财,郭静
- 172 中山市臭氧污染现状分析与减排对策探讨 刘芳
- 173 低温真空脱水干化一体化技术装备在大型化工园区污水厂污泥减量项目中的应用 倪明辉,陈莉佳,卢宇飞
- 175 (UV-O₃)/生化/(UV-O₃)/活性炭工艺深度降解农药化工废水中试研究 吴孝举,孔勇,谢邦伟,等
- 179 热熔胶有机废气处理工艺及防治措施研究 毛映丹
- 180 Fenton 法处理炼油厂废水的特性 朱瑞龙,张马宁,闫伟华,等
- 182 广东省纺织印染行业排污许可证核发与实施情况跟踪评估 唐文哲

◆ 分析测试

- 184 原子吸收分光光度法测定固定污染源中镍的含量 吴逸渠
- 186 库仑滴定法测定煤中全硫的不确定度评定 邓运泉,刘增辉
- 188 ICP-AES 法测定掺杂型镍钴锰三元素复合氢氧化物中七种掺杂元素 明帮来,谢英豪,钟敏方,等
- 190 油脂中 β-胡萝卜素含量的检测 戴辉,吴嘉彦
- 192 工业废水中总磷总氮联合测定的方法验证 汤敏慧,徐良,吴冬萍,等
- 194 苦味酸分光光度法测定尿肌酐的方法改良及成效 李燕飞
- 196 食品中 9 种人工合成着色剂的检测 吴嘉彦,戴辉

◆ 设计与装备

- 199 乳化器安全自动控制装置的探讨 钟利强, 钟远斌, 杨柳文
201 混合型搅拌在 高分子反应中的应用 刘戈力
202 石油化工储罐基础防渗层设计与施工优化 李云华
204 丁苯橡胶装置单体回收工序自聚物的产生与预防 林海生, 李存华
206 关于管道元件组合件制造质量监管的建议 麦少棠
207 煤化工酚酞废水处理工艺设计 孙晓霞
210 管道应用波纹补偿器的几个设计问题 苏洁
211 老港综合填埋场二期配套渗滤液工程设计研究 杨妹君
213 浅析间歇反应釜控温方式的选择 侯健
215 重整反应器扇形筒破损原因及修复处理 郭永红

◆ 教学教改

- 217 碳负离子亲核取代反应的纵深思维导图 庞韬, 章超, 付晨
219 “兴趣驱动+自主探究”教学法在物理化学教学中的应用探索 付芳, 杨卫华
221 抓好“两个课堂”促进量子化学课程教学 李平, 王卫华
223 仪器分析课程中波谱分析的教学思考 葛跃伟, 王峰, 梁生旺, 等
225 醛酮之亲核加成理论知识的思维导图 付晨, 吴根华, 章超, 等
227 虚拟仿真技术在材料类课程教学中的应用研究 李晓丹, 唐莹
228 食品工程专业全产业链、整合式综合实验教学模式的探索与实践 段雪娟, 李宏, 魏浩
230 国内环境工程专业本科建设现状浅析 刘恒明, 张俊新, 魏海峰
232 “工匠精神”引领下环境工程专业实践教学改革探究 谢欣好
234 探究“课程思政”理念在“环境工程微生物学”课程中的应用 于欣, 何飞, 赵岩鑫, 等
235 案例教学法在中药制剂分析教学中的应用 孙飞, 葛跃伟, 梁生旺, 等
236 高分子微信学习平台的构建与实践 王小丹, 包文章, 刘丰收, 等
237 CBL 联合 PBL 教学法在儿童神经系统的脑电生理临床教学中的应用 李杏, 袁海, 陈晓兰, 等
239 化工原理实验课程过程量化考核体系的构建 张艳辉, 杨志杰, 王岚, 等
241 PBL 模式教学在临床血液学检验实验教学中教学效果的探究 庞森
243 中药学互动式教学大纲设计及课程考核实践改革 潘立卫, 罗泽萍, 银秀菊, 等
244 《环境科学与工程原理》研究生课程教学改革与实践 吴彦, 付川, 夏亚平, 等
245 基于超星学习通的移动教学模式在食品营养与卫生课程中的应用 冯凡, 张东京, 韩方凯, 等
247 应用型人才药理学课程考核方式的改革研究 罗泽萍, 潘立卫, 银秀菊
249 融合大学生学术型社团模式的新型本科生导师制探讨 张岩冲, 商希礼, 贾冬梅
250 浅谈加强辅助生殖专业研究生的医学伦理学教育 符晓倩
252 地方院校生物科学专业师范生教学语言技能培养探讨 岑忠用, 苏江, 邓晰朝, 等
254 《反应器操作与控制》学习情境创设的研究 邓桂花, 周国斌
256 浅谈如何提高学生化学实验的兴趣 郭静
257 MOOC 背景下“食品营养学”课程建设初探 孙长花, 王君, 马武生, 等
259 新工科背景下地方高校产学研协同育人培养体系的探讨 韦正, 蒋利荣, 宁东元, 等

◆ 综合

- 261 荷花水厂基坑降水及边坡支护施工技术 梅继元

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(187)

本期基金项目论文(共 47 篇)

- P1 酶解酪蛋白产生抗氧化多肽的工艺研究
P7 新型磺酸盐表面活性剂的合成及界面性能
P12 高端耐用全固态锂电池 Sn-Ni 合金负极薄膜材料制备及其电化学性能研究
P17 基于遗传算法的氢气网络优化研究
P19 微波辅助法快速制备荧光碳点并用于指纹识别
P23 一例新颖钼(III)配合物的合成及晶体结构
P25 金红石型二氧化钛对膨胀型阻燃涂料抑烟效果研究
P27 氧化铈-多孔碳复合材料的可控制备及其赝电容行为
P29 牛蒡子精油的提取及成分分析
P31 微波法提取天麻中天麻素的工艺优化与含量测定
P39 放电等离子烧结的钛酸锶钡基无铅陶瓷的介电性能研究
P41 壳聚糖固化化环糊精的制备和表征
P52 十六烷值改进剂的作用机理研究
P80 粤北白石坳地区印支期过铝质花岗岩岩相学、主微量地球化学特征
P85 垃圾渗滤液污泥脱水药剂投加经济性试验
P109 靶向 PSMA 的前列腺癌分子影像探针的研究进展
P115 阿尔茨海默症的发病机理假说
P118 MDM2/MDMX 双靶点抑制剂的研究进展
P122 食用鱼类食用安全性评价方法综述
P124 稻壳的资源化利用研究进展
P126 花草茶功效及应用前景
P128 吸水膨胀橡胶研究进展
P149 塑料助剂生产废水处理工程实例
P156 Fenton 氧化处理塑料助剂废水的实验研究
P180 Fenton 法处理炼油厂废水的特性
P186 库仑滴定法测定煤中全硫的不确定度评定
P188 ICP-AES 法测定掺杂型镍钴锰三元复合氢氧化物中七种掺杂元素
P217 碳负离子亲核取代反应的纵深思维导图
P221 抓好“两个课堂”促进量子化学课程教学
P223 仪器分析课程中波谱分析的教学思考
P225 醛酮之亲核加成理论知识的思维导图
P227 虚拟仿真技术在材料类课程教学中的应用研究
P228 食品工程专业全产业链、整合式综合实验教学模式的探索与实践
P232 “工匠精神”引领下环境工程专业实践教学改革探究
P234 探究“课程思政”理念在“环境工程微生物学”课程中的应用
P235 案例教学法在中药制剂分析教学中的应用
P236 高分子微信学习平台的构建与实践
P239 化工原理实验课程过程量化考核体系的构建
P241 PBL 模式教学在临床血液学检验实验教学中教学效果的探究
P243 中药学互动式教学大纲设计及课程考核实践改革
P244 《环境科学与工程原理》研究生课程教学改革与实践
P245 基于超星学习通的移动教学模式在食品营养与卫生课程中的应用
P247 应用型人才药理学课程考核方式的改革研究
P252 地方院校生物科学专业师范生教学语言技能培养探讨
P254 《反应器操作与控制》学习情境创设的研究
P257 MOOC 背景下“食品营养学”课程建设初探
P259 新工科背景下地方高校产学研协同育人培养体系的探讨

Guangdong Chemical Industry

Vol.46 No.11

(Series No.397)

Publication **ISSN 1007 - 1865**
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Study on Enzymatic Hydrolysis of Casein to Produce Antioxidant Peptides Huang Jingyi, Ke Desen
4 Preparation of $\text{Bi}_2\text{Ti}_3\text{FeO}_{15}$ Nanoplates by Molten Salt Method and Its Photocatalytic Properties He Bingyang, Gao Jianzhi, Li Shiping, Yin Yaping, Rao Fei
Guo Ruiqi, Ding Xin, Xu Liang, Liu Jinglin
Liu Runtian, Li Daorong, Wang Fuzhen
7 Synthesis and Interfacial Behavior of Novel Sulfonate Surfactant
10 Preparation of $\text{SnO}_2/\text{TiO}_2$ Composite Photocatalytic Material Zhu Yuting, Luo Ming, Liu Na, Xiao Yue, Wang Ming, Cao Kai, Jin Shi, Duan Zhengkai
12 Preparation and Electrochemical Properties of Sn-Ni Alloy Negative Thin Films for All-solid-state Lithium Batteries Yang Hangchi
14 Preparation of Iron-Zirconium Loaded Activated Sludge Biochar and Its Phosphorus Removal Behavior Wang Ting, Cheng Huan, Chen Huanping, Zhang Wangyuan, Zhong Hanbin
17 Optimization of Hydrogen Distribution Network with Genetic Algorithm Zhang Yuheng, Li Yongqi, Yang Zhaoyu, Sun Zhongqi, Hou Juan
19 Microwave-Assisted Synthesis of Fluorescent Carbon Dots and Their Applications in Fingerprint Identification Liu Lu, Wu Genhua, Sun Jiayin
23 Synthesis and Crystal Structure of a Novel Nd(III)-organic Framework Containing 5-triazole Isophthalic Acid
25 Study on Smoke Suppression Effect of Rutile Titanium Dioxide on Expansive Flame Retardant Gao Xiaoqi, He Jiangqin, Ouyan Xiaojing, Wu Zhenwei, Chen Chongyue, Lao Jianhan, Liu Yingyan
27 Preparation of Bismuth Oxide-porous Carbon Composites and Their Pseudocapacitive Behavior Feng Mingcheng, Lu Yiwen, Chen Weifeng, Huang Chenglian, Zhu Yulian, Lin Jianhao, Deng Weida
Gao Yihong, Zhang Zhixia
29 Extraction and Component Analysis of Essential Oil from Arctium Lappa
31 Microwave-assisted Extraction of Gastrodin from *Gastrodiae* and Its Content Determination Zeng Shunqin, Luo Qionglin, Tian Yuqiao, Chen Sanchun, Zheng Xinxin, Zhao Zijian, Wu Xianjin
Zhu Chaofeng, Huang Shilin, Sun Liuqing, Wang Lieyan, Han Wang
Qu Jin
34 Optimization of Extraction Technology of Polyphenols from Banana Peel and the Research of Its Oxidation Resistance Wei Junfeng, Liu Haifeng, Hu Jianhua, Liu Pengjie
37 Industrial Application of YS Silver Catalyst in Yangzi Petrochemical Plant Ren Yongzhi, Duan Guoqing, Zhang Wenbin, Zhang Yongjie
39 Dielectric Properties of Barium Strontium Titanate Based Lead-Free Ceramics Sintered by Spark Plasma Sintering Wu Jiapia, Lu Shuliang, Tian Baoliang
Lian Kuo
41 Preparation Characterization of Chitosan Immobilized β -Cyclodextrin Jin Jian, Li Ruina
43 Laboratory Study of Optimized Potassium Formate Drill-in Fluid for HCML 3M Field in Indonesia Wu Ruijun, Guo Songxi, Liu Wanzhong
46 Synthesis and Application of Raney Copper Catalysts Chen Yan, Wang Zhiming, Zheng Yujia, Huang Yiqian
Xu Peng
50 Preparation and Catalytic Performance of Three-dimensionally Ordered Macroporous Er-doped LaMnO_3 for Methane Combustion Guan Yuanpeng, Pan Yingyu, Pan Baiqi
Huang Yongchang
52 Study on Mechanism of Cetane Number Improvers Xie Lili
55 Application and Selection of Methylated Amino Resin in Waterborne Glass Paint Li Peirong, Li Woying
58 Study on the Calculation Method of measuring Carbon and Hydrogen Content in Heavy Petroleum Products by Oxygen Bomb Combustion Bu Fang, Luo Chuiyi, Zhu Yuan, Yuan Zhongzhi, Liu Jincheng
Huang Ruihuan, Chen Weirui
61 Preparation and Application of High Hydrolysis Resistance Polyurethane Dispersion Zhang Daxi
64 Analysis the Variation Characteristics and Influencing Factors of NO_2 Concentration in Nanhai District of Foshan City The Petrographical-Geochemical Characteristics of the Indosinian Peraluminous Granites in Baoshiao Region, Northern Guangdong
Zhang Juntao
66 Study on Preservation Methods of Inosine Strain and Stability Economic Experiments on Agentia Addition for Sludge Dewatering of Landfill Leachate
Zhu Weiqing, Yang Ye, Yang Hujun
68 Variation of Water Quality in Danxia Mountain of Shaoguan Province along Jinjiang Drainage Basin 87 Study on Different Pretreatment Methods and Quality Control of Cadmium in Food
Huang Shaoyong
71 Effect of PH Value and Reactor Speed on the Physical Properties of Ternary Material Precursor Liu Yang, Li Guodong, Jiang Wenting
Sun Zhentong, Wang Xifeng
73 Failure Analysis of High Temperature Storage of Lithium Cobaltate Batteries Yao Fei, Kang Zhijun, Huang Hua, She Xichun
76 Research on Mineralization of Diclofenac in Aqueous Solution by Fe-Cu-MCM-41/O₂ System Zhang Hao, Luo Bingjun, Wang Yan, He Linyan, Qian Shaoxiang, Wan Qingjia
Liu Jingfei, Wang Huadong
79 Control of Different Methods for Detection of Nitrate Root in Water Quality Analysis Tang Lunfa
80 The Petrographical-Geochemical Characteristics of the Indosinian Peraluminous Granites in Baoshiao Region, Northern Guangdong Fu Dingguo, Luo Huajiang
85 Economic Experiments on Agentia Addition for Sludge Dewatering of Landfill Leachate
87 Study on Different Pretreatment Methods and Quality Control of Cadmium in Food
89 Effects of Surface Metallization of SiC_p on Microstructure and Properties of Laser Cladding SiC_p/Al Composite Coatings

◆ Summarize

- 107 Advances in Research of Histone Deacetylase Inhibitors Yang Lisheng, Shu Zhihao, Zhang Qiyu, Wang Dechuan
109 Advances in Molecular Imaging Probes for Prostate Cancer Targeting PSMA Xiao Qingwei, Chang Yuanyuan, Zhou Wei
He Zhaozhong, Zhu Linhua
111 Research Progress on Preparation Methods and Thermal and Mechanical Properties of NZP Ceramics Wang Jiegang, Wei Bo, Meng Yongbiao
113 Research Progress of Low Nitrogen in Gas-fired Steam-injection Boilers Chen Guangyin, Dong Changzhi, Wang Jing, Du Zhiyuan
115 Hypothesis of the Pathogenesis for Alzheimer's Disease Lin Chunmin, Gong Shasha, Ding Zhenhua, Sun Haiying
Yang Weili
118 Advances in Dual Inhibitors of MDM2 and MDMX
121 Research Progress on the Application of Nano-targeted Drug Delivery System Liu Zhuang, Lin Jiali, Pan Qiaomin, Ma Yuanhong, Zhang Shuhui, Li Yixin, Zhang Fengru
Luo Hongyuan, Lin Weiqi, Luo Lianzhong, Ye Tingxiu
Wang Jia'na, Chen Qiaoqiao, Chen Yihong, Lu Weiqi
122 Review on the Evaluation Methods of Food Safety of Edible Fish in Meijiang River Cai Sheng, Li Yang, Liu Xuejin, Song Rongting, Yang Lu, Shi Jian
124 A Review on Rice Husk Utilization Technologies Chen Lasheng, Tan Lianchu, Wan Jiandong, He Changchun, Liu Weifeng, Wang Dao, Su Bin, Tian Guomin
Sun Qianhui, Zheng Lufan, Du Zexue
126 Efficacy and Application Prospect of Herbal Tea Jiang Sai
128 Research Progress of Water Swellable Rubber Zheng Lufan, Sun Qianhui, Du Zexue
Bai Zhenghui, Wang Limin
130 Analysis of Hazardous and Harmful Factors in Long-distance Natural Gas Pipeline Project and Safety Measures Liu Chuanlei, Shen Pengfei, Wang Bo, Huang Hua, She Xichun
Wang Shenglong, Wang Naichao
Wu Na
133 Research Progress in Green Synthetic Routes of Adipic Acid from Biomass Feedstocks
136 Study on Starting Process of High Performance Silver Catalysts for Ethylene Epoxidation
139 Progress on Synthesis of Bio-Based Platform Molecular 2,5-Furandicarboxylic Acid
142 Study on Synthesis of High Density Fuel Exo-Tetrahydrodicyclopentadiene
144 Progress in Oxidative Coupling Reaction of 2,6-Dimethylphenol
146 Research Progress on Denitrification Technology of Coke Oven Flue Gas
147 Development Course, Situation and Suggestions of Emergency Management for Environmental Incident in China

◆ Environmental protection

- 149 Engineering Example of Plastic Additives Production Wastewater Treatment Liang Lefeng
151 Analysis and Treatment of VOCs in Industrial Waste Gas Wu Liwei
152 Study on the Analysis and Solution of the Difficulty of Operation of Sewage Treatment Plant in Industrial Park Liu Tiantian, Yan Shan
154 Water Environment and Pollution Control Measures of Main Rivers in Shenzhen City Li Jing
156 Experimental Study on Fenton Oxidation Treatment of Plastic Additive Wastewater Chen Zhiqiang
158 Design and Application Analysis of VOCs Exhaust Gas Treatment for Spray Paint Zhu Haiyan
160 Analysis on Environmental Impact Assessment of regenerated papermaking Construction Project Liang Jianqi
162 Summarization of Main Treatment Technologies of Mswi Fly Ash Jiang Yunfeng, Zeng Zhaqun
164 An Engineering Case of Cutting Fluid Wastewater Treatment in an Automobile Factory Chen Yicheng

- 166 Case Study on Process Transformation of Sporadic Wastewater Treatment Station in Cities and Towns Yan Xiaojing
 168 Research and Practice of Odor Control Method for Harmless Treatment of Droppings in Cities Huang Jiandong
 170 Design and Application of Vertical Subsurface Flow Constructed Wetland to the Advanced Treatment of Effluent in WWTP Li Tuo, Wu Huacai, Guo Jing
 172 Ozone Pollution Situation and Mission Reduction Countermeasures in Zhongshan Liu Fang
 173 Application of Low-Temperature Vacuum Dewatering and Drying Integrated Technology and Equipment in Sludge Reduction Project of Sewage Treatment Plant in Large Chemical Industrial Park Ni Minghui, Chen Lijia, Lu Yufei
 175 Pilot-Scale Study on Advanced Treatment Of Pesticide Chemical Wasterwater By Using (Uv-O₃)/Biochemistry/(Uv-O₃)/Activated Carbon Process Wu Xiaoju, Kong Yong, Xie Bangwei, Yu Kai, Gong Lei
 179 Study on Treatment Process and Control Measures of Hot Melt Adhesive Organic Waste Gas Mao Yingdan
 180 Characteristics of Fenton Process in Treatment of Oil Refining Wastewater Zhu Ruilong, Zhang Maning, Yan Weihua, Wang Lingyan, Yao Bin
 182 Follow-up Assessment of Guangdong Textile and Dyeing Industry Pollutant Permit Application and Issuance Tang Wenzhe

◆ Analysis testing

- 184 Determination of Nickel in Fixed Pollution Sources by Atomic Absorption Spectrophotometry Wu Yiqu
 186 Evaluation on Uncertainty of Determination of Total Sulfur Using Coulomb Titration Method Deng Yunquan, Liu Zenghui
 188 Determination of Seven Doped Elements in Doped Nickel Cobalt Manganese Composite Hydroxide by ICP-AES Ming Banglai, Xie Yinghao, Zhong Minfang, Zhang Xuemei, Tang Jianxiao, Ou Yannan
 190 The Determination of β -Carotene in Oil by High Performance Liquid Chromatography Dai Hui, Wu jiaian
 192 Combined Determination Method Validation of Total Phosphorus and Nitrogen in Industrial Wastewater Tang Minhui, Xu Liang, Wu Dongping, Sun Zhen
 194 Improvement and Effectiveness of Determination of Urocreatinine by Picric Acid Dpectrophotometry Li Yanfei
 196 The Determination of Nine Synthetic Colors in Food Wu Jiayan, Dai Hui

◆ Design & equipment

- 199 Discussion on Safety Automatic Control Device of Emulsifier Zhong Liqiang, Zhong Yuanbin, Yang Liuwen
 201 The Application of Mixed Stirring in Polymer Reaction Liu Geli
 202 Design and Construction Optimization of Anti-seepage Layer for Petrochemical Tank Foundation Li Yunhua
 204 Formation and Precautions of Butadiene Self-polymers in the Monomer Recovery Unit of ESBR Lin Haisheng, Li Cunhua
 206 Recommendations for Supervision of Manufacture Quality about Pipeline Component and Subassembly Mai Shaotang
 207 Process Design for Phenol Cyanide Wastewater Treatment from Coal Chemical Plant Sun Xiaoxia
 210 Design Issues for Application of Bellows Compensator Su Jie
 211 Design of Treatment Processes for Leachate of 2nd Multiple Landfill in Laogang Yang Shujun
 213 Discuss the Selection of Temperature Control Mode for Batch Reactor Hou Jian
 215 The Reason and Repair Treatment of the Broken Scallop of Reforming Reactor Guo Yonghong

◆ Teaching reform

- 217 Deep Thinking Map of Nucleophilic Substitution Reaction of Carbanion Pang Tao, Zhang Chao, Fu Chen
 219 On Application of "Interest Driven and Independent Inquiry" Teaching Method in Physical Chemistry Fu Fang, Yang Weihua
 221 Grasping "Two Classrooms" to Promote the Teaching of Quantum Chemistry Li Ping, Wang Weihua
 223 Consideration and Design of Spectral Analysis Teaching in the Instrumental Analysis Course Ge Yuewei, Wang Feng, Liang Shengwang, Wang Shumei
 225 Mind Map of Nucleophilic Addition Theory of Aldehydes and Ketones Fu Chen, Wu Genhua, Zhang Chao, Pang Tao
 227 Application of Virtual Simulation Technology in Material Course Teaching Li Xiaodan, Tang Ying
 228 Exploration and Practice of the Whole Industrial Chain and Integrated Experimental Teaching Mode of Food Engineering Specialty Duan Xuejuan, Li Hong, Wei Hao
 230 Analysis on the Status quo of Undergraduate Construction of Environmental Engineering Major in China Liu Hengming, Zhang Junxin, Wei Haifeng
 232 Exploration on Practical Teaching Reform of Environmental Engineering under the Guidance of Craftsman Spirit Xie Xinyu
 234 To Explore the Application of "Curriculum Ideological and Political Theory" Concept in "Environmental Engineering Microbiology" Course Yu Xin, He Fei, Zhao Yanxin, Ao Ziding, Li Yongfeng
 235 Application of Case Teaching in Chinese Medicine Preparation Analysis Sun Fei, Ge Yuewei, Liang Shengwang, Wang Shumei
 236 Construction and Practice of Polymer Wechat Learning Platform Wang Xiaodan, Bao Wenzhang, Liu Fengshou, Liu Ning, Li Tian, Huang Ju
 237 Application of CBL Combined with PBL Mode of Clinical Teaching in the Field of Brain Electrophysiology in Children's Nervous System Li Xing, Yuan Hai, Chen Xiaolan, Han Yunli
 239 Construction of Quantitative Assessment System for Experimental Courses of Chemical Engineering Principles Zhang Yanhui, Yang Zhijie, Wang Lan, Shang Long'an
 241 Discussion on PBL Teaching Effectiveness of Acute Abdomen for Clinical Laboratory Hematology Experiment Pang Sen
 243 The Design of Interactive Syllabus of Traditional Chinese Medicine and the Reform of Course Assessment Practice Pan Liwei, Luo Zeping, Yin Xiuju, Wang Yanping
 244 Teaching reform and practice of Master Degree Course of Principles of Environmental Science and Engineering Wu Yan, Fu Chuan, Xia Yaping, Yan Bin, Jiang Demin
 245 Application on Food Nutrition and Hygiene based on Mobile Teaching Mode of Superstar Learning APP Feng Fan, Zhang Dongjing, Han Fangkai, Zhang Xingtiao, Xu Lisheng, Wang Haichao, Duan Tengfei
 247 Study on the Reform of Pharmacology Course Examination Mode for Applied Talents Luo Zeping, Pan Liwei, Yin Xiuju
 249 Undergraduate Tutorial System Integrated with College Student Academic Association Zhang Yanchong, Shang Xili, Jia Dongmei
 250 How to Combine Medical Ethics Education with the Postgraduate Education of Assisted Reproductive Technology Fu Xiaolian
 252 Study on the Training of Teaching Language Skills of Normal Students Majoring in Biology Science in Local Universities Cen Zhongyong, Su Jiang, Deng Xichao, Xie Yanjun, Qin Baoshan, Qin Yongrong
 254 Study on the Creation of Learning Situation of Operation and Control of Reactor Deng Guihua, Zhou Guo'e
 256 How to Cultivate the Interest in Chemistry Experiment for Students Guo Jing
 257 Preliminary Study on the Course Construction of Food Nutrition in the Context of Massive Open Online Course Sun Changhua, Wang Jun, Ma Wusheng, Liu Jun
 259 Discussion on the System of Production-study-research Collaborative Education in Local Universities under the Background of New Engineering Wei Zheng, Jiang Lirong, Ning Dongyuan, Lai Hongfang

◆ Comprehensive

- 261 Construction Technology of Dewatering and Slope Support for Foundation Pit of Hehua Waterworks Mei Jiyuan

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

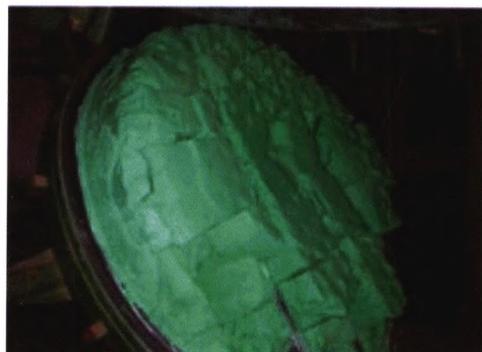
Address: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry", 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China
 Tel/Fax: 86-20-83336009
 E-mail: gdcic200@163.com http://www.gdchem.com

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



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