

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

2018   
7月下半月刊

第45卷(总第376期)

主办单位: 广东省石油化工研究院

# 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

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(半月刊)

第四十五卷 第十四期 (总第三百七十六期)

二〇一八年 七月下半月刊

# 广东化工

# 目次

Guangdong Chemical Industry

第45卷 第14期 7月下半月刊  
(总第376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: 广东省广业科技集团有限公司

主 办: 广东省石油化工研究院

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](mailto:gdcic200@163.com)

广告经营许可证号: 440000100138

印 刷: 广州家联印刷有限公司

订 购: 全国各地邮局、所

邮发代号: 46 - 211

出版日期: 2018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 二氧化锰与钴离子协同活化PMS降解AO7的效能研究  
袁志军, 柳建设
- 3 黄长石 $\text{Pr}_{1-x}\text{Sr}_{1-x}\text{Ga}_3\text{O}_{7+0.5x}$ 氧离子导体的制备及电性能研究  
王节华, 王彦辉, 周立佳, 等
- 7 不同热处理方式对稻壳炭孔径的影响 吴继辉, 朱正祥, 王亮才, 等
- 9 气液等离子体制备可磁分离混晶相 $\text{TiO}_2/\text{CoFe}_2\text{O}_4$ 光催化材料及其性能研究  
贾艳琳, 蒋伯芝, 马凯, 等
- 12 二元硝酸熔盐高温热稳定性的热力学分析 颜桂欣, 彭强
- 14 一种新型高效车窗清洗液的研制 田景华, 单猛, 邹密, 等
- 17 没食子酸甲酯类似物的设计、合成及体外抗炎活性研究, 等  
陈慧珍, 邱胤达, 陈英英
- 19 大规模GaN纳米线阵列的制备及表征 康云龙, 刘君哲, 尹耀龙
- 22 Ag/AgBr/ $\text{Bi}_4\text{O}_5\text{Br}_2$ 复合催化剂的合成及性能研究  
朱刚强, 林杰, 李宁, 等
- 25 聚乙二醇/纤维素微球的SEM分析 马媛媛, 闫飞帆, 张翹楚, 等
- 27 一种纺织品中全氟辛酸的衍生方法 曹鹏, 武宏科, 沈海民, 等
- 29 光催化技术在净化涂料废气甲苯中的试验研究 宋薇, 聂阳, 李顺义
- 32 野西瓜凝胶配方工艺的研究 杨凡, 吴燕红, 魏嘉宝, 等
- 34 新型胶原基原位水凝胶的制备及其性能研究 郑路, 张慧杰
- 37 苦苦菜浸液对小鼠胃肠平滑肌收缩活动的影响  
刘晓玉, 冯佩, 李凤梅, 等
- 39 大肠杆菌临床分离菌株耐药性检测 李小姐, 牛雨, 师豪, 等
- 42 中药抗癌复方9号的颗粒剂成型工艺研究  
张鏢, 陈亿宜, 陈创宏, 等
- 44 盐酸小檗碱缓释片的研制 袁灵捷, 祁叶珍, 钟宝仪, 等
- 46 量化参数用于有机蛭石吸附特性的QSPR研究  
陈望香, 李强, 闫俊杰
- 49 锰基负载型催化剂的制备及去除臭氧的研究  
徐泽敏, 李丹燕, 傅韵青, 等
- 51 垃圾焚烧飞灰中重金属的药剂稳定化处理研究  
陈维玉, 张星星, 严思泽, 等
- 53 硫熏蒸山楂药材的安全使用研究 黄俊霖, 涂冰伦, 滕帆, 等
- 55 VEGF、CA125和HE4联合检测对子宫内异位症的诊断价值  
魏蔚, 刘守燕
- 57 独一味总环烯醚萜苷复合活性炭纤维敷料促愈合性能研究  
仁增, 戚彩玉, 仁青加, 等
- 60 白茅花化学成分预试验 吕佳窈, 张媛媛, 余伟男, 等
- 62 超声波辐射L-脯氨酸催化合成香豆素-3-甲酸乙酯  
季伟, 赵益剑, 杨青, 等
- 63 中低温煤焦油中金属Fe分布及其赋存形态  
孙智慧, 杨晶晶, 刘鑫, 等
- 65 金属-有机骨架Cu-INA薄膜的原位合成及表征  
曹恒, 聂珊珊, 李宗群, 等
- 67 皂化P507微乳体系萃取钴和镍 吴志杰, 何建业, 马琳琳, 等
- 70 从表层土壤中提取天然碳基量子点 谢臻颖, 陈美清, 甘钰铃, 等
- 72 二氧化硅-香豆素-3-羧酸抗菌杂化材料制备及抗菌活性  
申娟, 王应红, 刘冬燕, 等
- 75 天津某钢铁企业浓盐水资源化工程实例 祝群力
- 78 碱式硫酸镁的优化生产 郭景宜
- 80 粒料法制备MDI型聚氨酯分散体及在3D膜压中的应用 邵云
- 83 基于脱硫灰+石灰石混合脱硫剂的脱硫性能研究  
李泽清, 叶涛, 刘学炎, 等
- 85 燃煤电厂汞的迁移转化特性的分析 吴小琴, 王金星
- 88 聚硅酸絮凝剂对工业废水有机物降解能力研究 张智瑞
- 89 芳纶纤维在轮胎胎面胶中的应用研究 王丽娥, 吕强, 苟登峰, 等
- 91 包芯线用磷锰铁合金的制备 文崇斌, 王波, 余芳, 等
- 93 通气速率对城市污水厂出水培养微藻的生长及氮磷去除促进作用  
周灿炜, 刘小宁, 陈光耀, 等
- 96 锦州25-1南油田某井人工举升时机分析  
徐国雄, 徐方雪, 宁永康, 等
- 99 聚甘油脂肪醇酯乳化剂的保湿性能研究 陈剑晖, 邓慧, 林娜妹, 等
- 101 右旋雷贝拉唑钠合成工艺改进 赵维, 周超, 陈建芳, 等
- 103 流化床技术用于钢铁浓盐水除硬工序研究 梁思懿

105	一种新型水性木器漆的研究与性能测试	吕俊亮, 杨浩
108	PBT玻纤增强材料中双酚A的来源分析与测定	刘江洋
110	SNCR-SCR脱硝技术在CFB炉中的应用	刘学炎, 梁平, 李世远, 等
112	聚胺的合成及表征	吴春丽, 郭诗恩
114	垃圾焚烧过程中氯苯与二噁英排放的相关性分析	丘丽清
116	液相催化燃料电池催化剂优化与性能测试	刘跃岭, 景琦, 李欢
119	前列腺素类药物化学中间体15-酮的合成	刘曦, 林晓菲, 郭倩, 等
121	壳聚糖负载纳米零价铁去除水中六价铬的研究	刘曦
123	3-甲基-2-噻唑硫酮合成及性质	彭勇, 曹久海, 陈珍珍
125	AML细胞致敏原及其表面突变抗原的相应抗体提取探究	王妍华, 张文生, 张怀敏, 等
128	AZ31 铸轧镁合金脉冲TIG焊接工艺研究	陈国栋, 董敏, 张国珍, 等
130	碳化硅/硅橡胶复合材料的制备与表征	霍仁杰
		严瑾, 孙焯, 王彩琴

## ◆ 专论与综述

133	两相分配生物反应器净化VOCs废气的研究进展	于宁宁, 刘臣亮, 章晶晓, 等
135	纳米技术在提高采收率方面的应用	李营, 赵田红, 陈颖
136	Mcl-1小分子抑制剂的研究进展	尹凌枫, 陈亚东
142	环境响应型智能膜的制备研究进展	罗鹏, 冯弘, 肖晓勤, 等
145	关于中医“时间医学”发展的思考	刘骥才, 施璐, 胡丽娟
146	低温等离子体在材料表面改性中的应用	曲培培, 张清, 丁树民, 等
148	植物—微生物联合修复重金属污染土壤研究进展	唐小飞
150	提高酵母乙酸胁迫耐性的方法概述	林贝, 周莉莉, 毕春燕
151	基于碳素墨水品牌在胶带粘面指印显现中的探究	周鹏, 刘丽, 王文琛
153	中草药提取物在化妆品中的发展与应用研究	张雨佳, 施敏雯, 陈蓉
155	铀矿床成矿特征和成矿模式研究	赵园
157	沥青库自动化控制	柯海
160	油气处理终端挥发性有机物源项分析及控制措施	邓海发, 邢传胜, 张帅, 等
162	基于专利视角的现代农业发展现状分析	王晓晨
165	试论铀矿地质勘查过程中的环境保护	康露
166	悬浮床耦合固定床加氢裂化用于煤液化及重劣质油轻质化技术进展	孙育滨
168	再生烟气除尘使用情况分析	郭永宪, 余振鹏
170	甲基丙烯酸甲酯的制备工艺及市场前景	胡生丽
173	秋枫寨项目地质灾害类型及特征研究	周托
175	饮用水水源保护区的优化调整初探	陈伟玲, 李胜华
176	影响BOD <sub>5</sub> 测定因素浅析	黄文池
177	浅议地质矿产资源勘查及合理开发	杨戩
178	第二代生物柴油催化加氢催化剂及其应用	杨紫浓
181	OLED封装用粘接材料的研究进展	陈维斌, 林学好, 李周, 等
183	水文地质工程勘察中存在的问题及危害	任强
185	我国应急救援装备管理现状与对策	黄东方
187	非专用支撑杆件力学特性研究	郭钦元

## ◆ 环境保护

189	城市污泥堆肥臭气污染源强及治理措施探讨	陈禧, 陈晨, 雷蕾
191	淡水河、石马河流域水污染治理的相关思考	范丹, 宋佩珊
193	高硫煤超洁净改造技术路线探讨及应用	朱继红
195	在线监测技术在VOCs总量核算的应用研究	黎碧霞, 刘锦泽, 曾旭腾
198	厌氧消化系统在餐厨垃圾中的应用	李达
199	土壤污染及污泥干化资源利用工程研究	叶其尚
201	典型行业污染场地重点关注污染物浅析	梁增强, 杨菁, 毛安琪
203	禁止燃放烟花爆竹对城市环境空气质量的影响	黎常成

## ◆ 设计与装备

207	基于PLC的碱回收炉控制系统的研究	陈磊, 张红欣
-----	-------------------	---------

## ◆ 分析测试

208	气相色谱法测定食用油中37种脂肪酸的前处理改良	邹琴, 陈德斌, 姚创, 等
211	水中粪大肠菌群不同检测方法的比较	蒋娜, 范磊
213	气相色谱法测定富马酸卢帕他定中三乙胺的含量	马振千, 鹿贵花, 印嘉佳, 等
215	UHPLC-MS/MS测定动物源食品中14种β受体激动剂	李康柏, 许均图, 陈润发, 等

## 投稿指南

《广东化工》为半月刊, 国内外公开发行, 征稿范围: 石油化工、医药化工、农药化肥、电化学、化工设计及装备、日用化工、食品化工、化工环保、工业水处理、涂料与油墨、胶粘剂、生物化工、燃气化工等学科和行业科技类文章。

### 投稿方式:

#### 1. 在线投稿

为确保稿件即时到达我编辑部, 并确保作者联系电话、通讯地址等信息准确、完整, 投稿请上网使用本刊“在线投稿系统”, 稿件将在第一时间获得处理。

在线投稿网址: [www.gdchem.com](http://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](mailto: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。

## ◆ 教学教改

- 217 发挥化工专业学科优势, 打造安全生产培训品牌  
李媛, 娄金海, 倪鲁彬, 等
- 219 机械专业《工程化学》课程教学改革探索  
费会, 秦振华
- 221 化学工程基础课程教学改革探索  
陈容, 刘春
- 222 Moocs 与“彻底”翻转教学在有机实验教学中的应用探索  
刘立敏, 孙才英, 于朝生
- 224 有机化学实验的绿色化教学改革与探索  
杨芳, 纪克攻
- 225 综合化学实验室开放模式的探索  
鲁珍, 王亚珍
- 227 制药工程专业《药物波谱分析》课程教学探索与实践  
郑俊霞, 郑杰, 赵肃清, 等
- 228 大学化学教学实践  
干为, 袁群惠, 任鹏, 等
- 229 药品包装设计学的教学改革与探索  
吴琼珠, 吴正红
- 231 食品质量与安全专业有机化学实验教学探索与实践  
章爱华, 彭晓春, 金城
- 232 材料类专业应用型创新人才培养的思考  
吕迎, 李俊刚, 杨文杰, 等
- 233 环境规划与管理学课程实践教学改革  
郭平, 曹宾霞, 张丽
- 234 《产业用助剂开发与创业》翻转课堂的创建及线下辅导初探  
熊远钦, 李文生, 任艳群, 等
- 236 基于“导师制”提高本科生毕业论文质量及其综合素质的探究  
钮智刚, 李敏, 杨晓涵, 等
- 238 微信公众平台在大学物理教学中的应用  
冯帅, 周洪练, 黎小慧
- 240 “翻转课堂”在现代材料制备技术课程教学中的应用  
王万坤, 伍剑明, 尹雨悦, 等
- 241 地方工科高校制药工程专业文献检索教学改革初探  
杨勇, 喻春皓, 王绒, 等
- 243 有机合成新理念及前沿方法在化学制药工艺学教学中的体现——以奥美拉唑的合成为例  
高鹏, 白梓静
- 245 《无机化学实验》“微课”教学模式探究  
吴燕妮, 胡鹏, 植中强, 等
- 246 浅析化学实践教学对理论教学的促进作用  
林锦良
- 247 基于 MOOC 和微课的学师师范生教学技能创新培训平台的构建和实践  
唐珊珊, 彭村, 唐海珊, 等
- 249 积云成雨化万生——基于“雨课堂”的分析化学课堂教学改革  
何海英, 刘抒, 邓前军
- 251 对分课堂在材料化学课程教学中的应用研究  
孙世新, 王俊, 仇立干
- 253 多站式考核在妇产科临床教学中的应用研究  
杨娟, 董亚娜, 龙文义, 等
- 255 分析化学教学中学生创新能力培养的途径  
张成江, 王刚
- 258 新工科背景下食品科学与工程专业实践教学体系建设思考  
王德国
- 260 论证探究式教学模型的化学课堂应用  
韩银凤, 李苗苗, 张瑞林
- 261 基于 EIAE 与 IEET 下环境影响评价课程教学改革探讨  
黄锦勇, 覃铭, 马文英, 等
- 263 “互联网+”背景下课证赛深度融合的教学模式在《化工单元操作》课程教学中的探索与实践  
刘艳蕊, 宋从从, 张在珍
- 264 信息化设计《认识流体的压力》  
王乐启, 王娟娟, 张

## ◆ 综合

- 265 top-down 法与 bottom-up 法评定黑臭水体氧化还原电位测量不确定度的比较研究  
张祥汉, 吴孟李, 张琪雨, 等
- 268 聚硅氧烷有机硅拒水剂的制备与应用  
李天龙, 钱友荣, 孙一峰, 等
- 270 顺德区某木质家具制造企业职业病危害因素监测与评价  
刘仲义
- 273 混合料特性对烧结火焰峰面传播特性影响的数值模拟研究  
朱冕, 史跃展, 赵加佩, 等
- 275 基于 3S 技术与生态环保模型的自然资源资产评估平台  
凡宸, 汪涛, 周波涛, 等
- 276 基于新型增韧剂的浇铸尼龙工艺方法  
张文博, 李亚男, 薛旭东, 等
- 279 便携式气相色谱-质谱法测定空气中的苯系物  
吴长安
- 281 涉重企业执法监测工作存在问题及对策研究  
刘建辉
- 283 浇铸尼龙新型有机复合催化剂的制备方法  
李忠先, 张文博, 李亚男, 等
- 286 污泥黏滞性测量方法及影响研究进展  
周丕仁
- 288 液液两相体系中合成三氯蔗糖-6-乙酸酯的研究  
盛毓, 刘钢, 石兴兴, 等
- 289 气相色谱法测定土壤中敌敌畏和乐果  
陆海生, 徐玲霞
- 291 微波消解 ICP-AES/ICP-MS 联合测定花椒中 23 种元素  
伍先国

## ◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(66)

## 本期基金项目论文 (共 67 篇)

- P7 不同热处理方式对稻壳炭孔径的影响
- P9 气液等离子体制备可磁分离混晶相 TiO<sub>2</sub>/CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 光催化材料及其性能研究
- P12 二元硝酸熔盐高温热稳定性的热力学分析
- P14 一种新型高效车窗清洗液的研制
- P17 没食子酸甲酯类似物的设计、合成及体外抗炎活性研究
- P19 大规模 GaN 纳米线阵列的制备及表征
- P22 Ag/AgBr/Bi<sub>4</sub>O<sub>5</sub>Br<sub>2</sub> 复合催化剂的合成及性能研究
- P25 聚乙烯醇/纤维素微球的 SEM 分析
- P27 一种纺织品中全氟辛酸的衍生方法
- P34 新型胶原基原位水凝胶的制备及其性能研究
- P37 苦苦菜浸液对小鼠胃肠平滑肌收缩活动的影响
- P39 大肠杆菌临床分离菌株耐药性检测
- P42 中药抗癌复方 9 号的颗粒剂成型工艺研究
- P44 盐酸小檗碱缓释片的研制
- P46 量化参数用于有机铈吸附特性的 QSPR 研究
- P49 锰基负载型催化剂的制备及去除臭氧的研究
- P51 垃圾焚烧飞灰中重金属的药剂稳定化处理研究
- P53 硫熏蒸山楂药材的安全使用研究
- P57 独一无二烯醚甜苷复合活性炭纤维微料制备愈合性能研究
- P60 白茅花化学成分预试验
- P62 超声波辐射 L-脯氨酸催化合成香豆素-3-甲酸乙酯
- P63 中低温煤焦油中金属 Fe 分布及其赋存形态
- P65 金属-有机骨架 Cu-INA 薄膜的原位合成及表征
- P67 皂化 P507 微乳体系萃取钴和镍
- P70 从表层土壤中提取天然碳基量子点
- P72 二氧化硅-香豆素-3-羧酸抗菌杂化材料制备及抗菌活性
- P93 通气速率对城市污水厂出水培养微藻的生长及氮磷去除促进作用
- P99 聚甘油脂肪酸酯乳化剂的保湿性能研究
- P110 SNCR-SCR 脱硝技术在 CFB 炉中的应用
- P123 3-甲基-2-噻唑硫酮合成及性质
- P125 AML 细胞致敏原及其表面突变抗原的相应抗体提取探究
- P128 AZ31 铸轧镁合金脉冲 TIG 焊接工艺研究
- P133 两相分配生物反应器净化 VOCs 废气的研究进展
- P135 纳米技术在提高采收率方面的应用
- P153 中草药提取物在化妆品中的发展与应用研究
- P157 沥青库自动化控制
- P181 OLED 封装用粘接材料的研究进展
- P207 基于 PLC 的碱回收炉控制系统的研究
- P208 气相色谱法测定食用油中 37 种脂肪酸的前处理改良
- P211 水中粪大肠菌群不同检测方法的比较
- P217 发挥化工专业学科优势, 打造安全生产培训品牌
- P219 机械专业《工程化学》课程教学改革探索
- P222 Moocs 与“彻底”翻转教学在有机实验教学中的应用探索
- P225 综合化学实验室开放模式的探索
- P227 制药工程专业《药物波谱分析》课程教学探索与实践
- P228 大学化学教学实践
- P229 药品包装设计学的教学改革与探索
- P231 食品质量与安全专业有机化学实验教学探索与实践
- P232 材料类专业应用型创新人才培养的思考
- P233 环境规划与管理学课程实践教学改革
- P234 《产业用助剂开发与创业》翻转课堂的创建及线下辅导初探
- P238 微信公众平台在大学物理教学中的应用
- P240 “翻转课堂”在现代材料制备技术课程教学中的应用
- P243 有机合成新理念及前沿方法在化学制药工艺学教学中的体现——以奥美拉唑的合成为例
- P245 《无机化学实验》“微课”教学模式探究
- P246 浅析化学实践教学对理论教学的促进作用
- P247 基于 MOOC 和微课的学师师范生教学技能创新培训平台的构建和实践
- P249 积云成雨化万生——基于“雨课堂”的分析化学课堂教学改革
- P251 对分课堂在材料化学课程教学中的应用研究
- P253 多站式考核在妇产科临床教学中的应用研究
- P255 分析化学教学中学生创新能力培养的途径
- P258 新工科背景下食品科学与工程专业实践教学体系建设思考
- P260 论证探究式教学模型的化学课堂应用
- P261 基于 EIAE 与 IEET 下环境影响评价课程教学改革探讨
- P275 基于 3S 技术与生态环保模型的自然资源资产评估平台
- P279 便携式气相色谱-质谱法测定空气中的苯系物
- P291 微波消解 ICP-AES/ICP-MS 联合测定花椒中 23 种元素

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Investigation of Degradation of AO7 by PMS with Manganese Dioxide and Cobalt Ion Yuan Zhijun, Liu Jianshe
- 3 Synthesis and Electrical Conductivity of Melilite-Type Electrolytes  $Pr_{1+x}Sr_{1-x}Ga_3O_{7+0.5x}$  Wang Jiehua, Wang Yanhui, Zhou Lijia, Yang X
- 7 Effects of different Heat Treatment Methods on the Pore Size Distribution of Rice Husk Char Wu Jihui, Zhu Zhengxiang, Wang Liangcai, Ma Huanhuan, Zhu Chendi, Zhou Jianbin
- 9 Preparation of Magnetically Separable Mixed-phase  $TiO_2/CoFe_2O_4$  by Gas-liquid Plasma and Its Properties Jia Yanlin, Jiang Bozhi, Ma Kai, Chang Pengwei, Zhou Hu, Zhang Xiuling
- 12 Thermodynamic Analysis of High Temperature Thermal Stability of Binary Nitrate Salt Yan Guixin, Peng Qiang
- 14 Development of a Novel and High Efficient Cleaning Fluid for Automotive Windshield Tian Jinghua, Shan Meng, Zhou Mi, Yang Fei, Tao Dianbin, Yao Jianlin
- 17 Design, Synthesis and in Vitro Anti-inflammatory Activity of Methyl Gallate Derivatives Chen Huizhen, Qiu Yinda, Chen Yingying, Shu Sheng, Chen Xianxin, Li Xiaokun
- 19 Synthesis and Characterization of Large Scale GaN Nanowire Arrays Kang Yunlong, Liu Junzhe, Yin Yaolong
- 22 Preparation and Properties of  $Ag/AgBr/Bi_4O_5Br_2$  Composite Photocatalyst Zhu Gangqiang, Lin Jie, Li Ning, Gao Jianzhi, Wang Chenghui
- 25 SEM Analysis of Polyethylene Glycol/Cellulose Microspheres Ma Yuanyuan, Yan Feifan, Zhang Qiaochu, Pang Bo, Liu Zhiming
- 27 A Derivatization Method of Perfluorooctanoic Acid in Textiles Cao Peng, Wu Hongke, Shen Haimin, Shi Hongxin
- 29 The Experimental Study of Photocatalytic Technology for Purifying Toluene in Paint Song Wei, Nie Yang, Li Shunyi
- 32 Study on Formula Technology of Capparis Spinosa Gel Yang Fan, Wu Yanhong, Wei Jiabao, Dong Bilian, Li Yuanxin
- 34 Preparation and Properties of Novel Collagen-Based In-situ Hydrogels Zheng Lu, Zhang Huijie
- 37 The Effect of Contractile Activity of Mouse Gastrointestinal Smooth Muscle of *Herba Ixeris* Liu Xiaoyu, Feng Pei, Li Fengmei, Zheng Ping
- 39 Detection of Drug Resistance of *Escherichia Coli* Isolates Li Xiaoniu, Niu Yu, Shi Hao, Li Xuemei, Xu Haiying
- 42 Study on Granule Forming Process of Chinese Herbal Anticancer Compound No.9 Zhang Biao, Chen Yiyi, Chen Chuanghong, Yu Chunlai, Xu Hongyu
- 44 Study on Preparation of Berberine Hydrochloride Sustained-release Tablets Qiu Lingjie, Qi Yezhen, Zhong Baoyi, Wang Hua, Zhan Changjuan
- 46 Quantum Chemistry Parameters in QSPR Studies of Organic Vermiculite Chen Wangxiang, Li Qiang, Yan Junjie
- 49 Mn-based Load Catalysts Preparation and Their Catalysis Decomposition of Ozone Xu Zemin, Li Danyuan, Fu Yunqing, Wang Fushan, Zeng Yuanxian, Feng Fada
- 51 Research on the Chemical Stabilization of Heavy Metals in Municipal Solid Waste Incineration fly Ash Chen Weiyu, Zhang Xingxing, Yan Size Yang Zhimin, Cao Mengying, Bian Jinwei, Liu Pei
- 53 Study on the Safe Use of Smoking *Crataegus pinnatifida* Herbs with Sulfur Huang Junlin, Tu Binglun, Ten Fan, Zheng Shengguo, Jiang Hongyu
- 55 Diagnostic value of Combined Detection of Serum VEGF, CA125 and HE4 for Endometriosis Wei Wei, Liu Shouyan
- 57 The Promoting Wound Healing Study of Lamiophlomis Rotata Total Iridoid Glycosides/ACFs Composite Dressing Ren Zeng, Qi Caiyu, Ren Qingjia, Wan Dejia, Zong Yonghua, Liu Tonghua, Zhao Wei, Wang Fei, Li Caolong
- 60 Preliminary Experiment on the Chemical Constituents of the *Flos Imperatae* Lu Jiayao, Zhang Yuanyuan, Yu Weinan, Chen Kunliang, Li Rong
- 62 Synthesis of Coumarin-3-Ethyl Formate under Ultrasonic Wave Radiation Ji Wei, Zhao Yijian, Yang Qing, Zhai Yufei, Xie Ning, Liu Xianming
- 63 Content Distribution and Existing Form of Fe in Medium and Low Temperature Coal Tar Sun Zhihui, Yang Jingjing, Liu Xin, Wang Yuxuan, Di Yuhang
- 65 Characterization and Synthesis in Situ of Metal-Organic Framework Cu-INA Films Cao Heng, Nie Shanshan, Li Zongqun, Guo Chunya
- 67 Extraction of Cobalt (II) and Nickel (II) Using Microemulsion System of Saponified P507/n-heptane/n-butanol Wu Zhijie, He Jianye, Ma Linlin, Li Dazhi
- 70 Extraction of Natural Carbon-based Quantum Dots from Surface Soil Xie Zhenying, Chen Meiqing, Gan Yuling, Huang Yamian, Yang Qi, Zhou Chen
- 72 Preparation and Antibacterial Activity of Silica Coumarin -3- Carboxylic Acid Antibacterial Hybrid Material Shen Juan, Wang Yinghong, Liu Dongyan, Xia Haoyu, Yang Yang, Luo Haotian
- 75 An example of a Brine Resource Project in a Steel Company in Tianjin Zhu Qunli
- 78 Optimized Production of Basic Magnesium Sulfate Guo Jingyi
- 80 Preparation of Polyurethane Dispersions with MDI by Pelleting Process and Its Application in 3D Membrane Press Shao Yun
- 83 Research on the Desulfurization Performance of Desulfurization Fly Ash-limestone Mixture Absorbent Li Zeqing, Ye Tao, Liu Xueyan, Liang Ping, Ni Haibo, Zhou Ziwei, Ge Dongjie
- 85 Analysis on the Migration and Transformation Characteristics of Mercury in a Coal - fired Power Plant Wu Xiaojin, Wang Jinxing
- 88 Study on Biodegradation Capability of Polysilicic Acid Flocculant for Industrial Wastewater Zhang Zhirui
- 89 The Application Study of Aramid Fiber in Tire Tread Wang Li'e, Lv Qiang, Gou Dengfeng, Deng Wang
- 91 Preparation of Te-Mn-Fe Alloy for Cored Wire Wen Chongbin, Wang Bo, Yu Fang, Hu Zhixiang, Zhu Liu
- 93 Influence of Aeration Rate on the Growth of *Chlorella Vulgaris* and Nitrogen and Phosphorus Removal Using Domestic Secondary Effluent Zhou Canwei, Liu Xiaoning, Chen Guangyao, Ying Kezhen, Tao Yi
- 96 Artificial Lifting Opportunity Analyze of a Well of Jingzhou 25-1 South Oilfield Xu Guoxiong, Xu Fangxue, Ning Yonggeng, Li Deng
- 99 Study on Moisture Retention of Polyglycerol Fatty Acid Ester Emulsifier Chen Jianhui, Deng Hui, Lin Namei, Li Chuanmao, Liu Dehai, Liu Qiang
- 101 Improved Synthesis of Dextrabepazole Sodium Zhao Wei, Zhou Chao, Chen Jianfang, Lin Feng, Qin Yong
- 103 Application of Fluidized Bed Technology in Hardening Process of Steel Brine Liang Siyi
- 105 Research and Performance Test of a New Type of Waterborne Wood Paint Lv Junliang, Yang Hao
- 108 Source Analysis and Determination of Bisphenol A in PBT Glass Fiber Reinforced Materials Liu Jiangyang
- 110 The Application of SNCR-SCR DeNOx technology in the CFB Boiler Liu Xueyan, Liang Ping, Li Shiyuan, Ni Haibo, Li Zeqing
- 112 Synthesis and Property Analysis of Polyamine Wu Chunli, Guo Shien
- 114 Correlation Analysis of Chlorobenzene and Dioxin Emissions from MSW Incineration Qiu Liqing
- 116 Catalyst Optimization and Performance Test for Liquid Catalyzed Fuel Cells Liu Yueling, Jing Qi, Li Huan
- 119 The Synthesis of 15- Ketone of Prostaglandin Pharmaceutical Intermediate Liu Xi, Lin Xiaofei, Guo Qian, Zhao Li Jun, Zhao Hui
- 121 Study on Chitosan-stabilized Nanometer Zero-valent Iron for Removing Chromium (VI) from Water Peng Yong, Cao Juhai, Chen zhenzhen
- 123 Synthesis and Properties of 3-Methylthiazolidine-2-Thione Wang Yanhua, Zhang Wensheng, Zhang Huaimin, Zhang Wenjie, Lu Shaofei
- 125 Study of Extraction of Acute Myeloid Leukemia Cell and the Corresponding Antibodies from the Surface Mutated Antigen Chen Guodong, Dong Min, Zhang Guozhen, Li Haiting, Huang Qingpiao, Wei Xiaolin, Peng Yingang
- 128 The Study on Pulsed TIG Welding Process of AZ31 Cast-rolled Magnesium Alloy Huo Renjie
- 130 Preparation and Characterization of Silicon Carbide /Silicon Rubber Composite Yan Jin, Sun Ye, Wang Caiqin

### ◆ Summarize

- 133 Advance of Two Phase Partitioning Reactor in Purification of VOCs Waste Gas Yu Ningning, Liu Chenliang, Zhang Jingxiao, Chen Dongzhi
- 135 The Application of Nanotechnology in Oil Flooding Li Ying, Zhao Tianhong, Chen Ying
- 136 Research Progress of Small Molecule Inhibitors of McL-1 Protein Yin Lingfeng, Chen Yadong
- 142 Research progress on the Preparation of Environmental Responsive Intelligent Membrane Luo Peng, Feng Hongcheng, Xiao Xiaoqin, Zhang Jie, Yan Xingyan
- 145 Thinking of the Future Development of the Chronomedicine of TCM Liu Jicai, Shi Lu, Hu Lijuan
- 146 Application of Low Temperature Plasma in Surface Modification of Materials Qu Peipei, Zhang Qing, Ding Shumin, Chen Jinyang
- 148 Research on Plant-Microbe Combined Remediation of Heavy Metal Contaminated Soil Tang Xiaofei
- 150 An Overview of The Methods for Improving the Acetic Acid Stress Tolerance of Yeast Lin Bei, Zhou Lili, Bi Chunyan
- 151 The Research on the Appearance of Adhesive Tape Based on Carbon Ink Brand Zhou Peng, Liu Li, Wang Wenchen
- 153 The Development and Application of Chinese herbal Extracts in Cosmetics Zhang Yujia, Shi Minwen, Chen Rong
- 155 Study on Metallogenic Characteristics and Metallogenic Model of Uranium Deposits Zhao Yuan
- 157 Automatic Control of Asphalt Storehouse Ke Hai
- 160 VOCs Emission Source Analysis and Control Measures of Oil and Gas Processing Terminals Deng Haifa, Xing Chuansheng, Zhang Shuai, Zhao Yifan
- 162 Development Status of Modern Agriculture Based on Patent Perspective Wang Xiaochen
- 165 On the Environmental Protection during Uranium Geology Exploration Kang Lu
- 166 Progress in Suspension-bed Coupling Fixed-bed Hydrocracking for Coal Liquefaction and Heavy Oil Lightweighting Sun Yubin

- 168 Analysis on the Application of Regenerated Flue Gas De-dusting Guo Yongxian, Yu Zhenpeng  
 170 Preparation Process and Market Prospect of MMA Hu Shengli  
 173 Study on the Types and Characteristics of the Geological Disasters in the Autumn Maple Village Zhou Tuo  
 175 Preliminary Study on the Optimization and Adjustment of Drinking Water Source Protection Area Chen Weiling, Li Shenghua  
 176 Analysis of Factors Affecting the Determination of BOD<sub>5</sub> Huang Wenchi  
 177 Exploration and rational Development of Geological and Mineral Resources Yang Jian  
 178 The Second Generation Biodiesel Catalytic Hydrogenation Catalysts and Its Application Yang Zimong  
 181 Research Progress of Bonding Materials for OLED Encapsulation Application Chen Weibin, Lin Xuehao, Li Zhou, Lu  
 183 Problems and Hazards in Hydrogeological engineering survey Ren Qiang  
 185 Current Situation, Basis and Optimization of Emergency Rescue Equipment in China Huang Dongfang  
 187 The Study of Mechanical Properties of Non-Special Support Rod Guo Qinyuan
- ◆ **Environmental protection**
- 189 Discussion about Intensity of Urban Sludge Compost Odor Pollution and Its Control Measures Chen Xi, Chen Chen, Lei Lei  
 191 Relevant Thoughts on Water Pollution Control in Danshui-Shima River Basin Fan Dan, Song Peishan  
 193 Discussion and Application of Ultra-Low Emission Retrofit Technique for High Sulfur Content Coal Zhu Jihong  
 195 Applied Research for On-Line Monitoring on the Total Amount Accounting of VOCs Li Bixia, Liu Jinze, Zeng Xuteng  
 198 Application of Anaerobic Digestive System in Food Waste Li Da  
 199 Engineering Research on Soil Pollution and Sludge Drying Resource Utilization Ye Qishang  
 201 Analysis of Contaminants of Concern for Typical Industries Liang Zengqiang, Yang Jing, Mao Anqi  
 203 The Effect of the Prohibition of Fireworks and Firecrackers on the Air Quality of the Urban Environment Li Changcheng
- ◆ **Design & equipment**
- 207 Research on Control System of Alkali Recovery Furnace Based on Plc Chen Lei, Zhang Hongxin
- ◆ **Analysis testing**
- 208 Determination of 37 Fatty Acids in Edible Oils by Gas Chromatography with a Improved Pretreatment Zou Qin, Chen Debin, Yao Chuang, Li Kangbai, Xu Juntu, Wang Xueli  
 211 Comparison of Different Detection Methods for Fecal Coliforms in Water Jiang Na, Fan  
 213 Determination of Residual Triethylamine in Rupatadine Fumarate by Gas Chromatography Ma Zhengqian, Lu Guihua, Yin Jiajia, Tang Haiyan  
 215 UHPLC-MS/MS Determination of 14  $\beta$  Receptor Agonists in Animal Foods Li Kangbai, Xu Juntu, Chen Runfa, Wang Nan, Wen
- ◆ **Teaching reform**
- 217 Giving Full Play to the Discipline Ascendancy of Chemical Engineering, to Create a Brand of Safety Production Training Li Yuan, Lou Jinhai, Ni Lubin, Diao Guowang  
 219 Exploration on the Teaching Reform of Engineering Chemistry Course for Mechanical Specialty Fei Hui, Qin Zhenhua  
 221 Exploration on the Reform of Teaching Basic Course of Chemical Engineering Chen Rong, Liu Chun  
 222 The Exploration of Moocs and the "radical" Flipped Teaching in Organic Chemistry Experiment Teaching in University Liu Limin, Sun Caiying, Yu Chaosheng  
 224 Teaching Reform and Exploration of Green Organic Chemistry experiment Yang Fang, Ji Kegong  
 225 Exploration on the Comprehensive Chemistry Laboratory Lu Zhen, Wang Yazhen  
 227 Teaching Practice and Exploration of Medicine Spectral Analysis Course for Pharmaceutical Engineering Students Zheng Junxia, Zheng Jie, Zhao Suqing, Du Zhiyun, Huang Huarong, Zhou Lihua  
 228 Teaching Practice of General Chemistry Gan Wei, Yuan Qunhui, Ren Peng, Cheng Jing, Yang Xueping, He Zikai  
 229 Teaching Reformation and Explore on Drug Packaging Design Wu Qiongzhu, Wu Zhenghong  
 231 Exploration and Practice on the Teaching Reform of Organic Chemical Experiment of Food Quality and Safety Specialty Zhang Aihua, Peng Xiaochun, Jin Cheng  
 232 Reflection on Cultivation of Applied Innovative Talents in Material Specialty Lv Ying, Li Jungang, Yang Wenjie, Wu Mingzhong, Rong Shoufan  
 233 Practice Teaching Reforms of "Environmental Planning and Management" Course Guo Ping, Cao Binxia, Zhang Li  
 234 The Creation of the Flipped Classroom for the Development and Entrepreneurship of Industrial Auxiliaries & the Guidance under the Line Xiong Yuanqin, Li Wensheng, Ren Yanqun, Ou Encai, Meng Wei, Wu Guoliang  
 236 Raising the Quality of Thesis and Improving Overall Quality of Undergraduate Based on Tutorial System Niu Zhigang, Li Min, Yang Xiaohan, Sun Wei, Li Gaonan  
 238 Application of WeChat Public Platform for College Physics Feng Shuai, Zhou Honglian, Li Xiaohui  
 240 Application of Flipped Classroom in Preparation Technology of Modern Materials Wang Wankun, Wu Jianming, Yin Yuyue, Wang Fuchun  
 241 Primary Research of Teaching Reform of Document Retrieval Course for Pharmaceutical Engineering in Provincial University of Technology Yang Yong, Yu Chunhao, Wang Rong, Shi Xiaoqi  
 243 Introduction of the New Concepts and Technologies in Organic Synthesis into the Teaching of Chemical Pharmaceutical Technology Gao Peng, Bai Zijing  
 245 The Discussion on the Teaching Method of micro-lecture in Inorganic Chemistry Experiment Wu Yanni, Hu Peng, Zhi Zhongqiang, Yang Haigui  
 246 Discussion on the Promotion Effect of Chemical Practical Education for Theory Teaching Lin Jinliang  
 247 Construction and Practice of Innovative Training Platform for Chemistry Normal Major Based on MOOC and Micro-Course Online Video Tang Shanshan, Peng Cun, Tang Haishan, Wang Yi, Li Wenyi  
 249 Classroom Teaching Reform in Analytical Chemistry Based on Rain Classroom He Haiying, Liu Shu, Deng Qianjun  
 251 Application of Presentation-Assimilation-Discussion Class in Materials Chemistry Teaching Reform Sun Shixin, Wang Jun, Qiu Ligan  
 253 The Application of Multi-station Assessment in the Clinical Teaching of Gynecology and Obstetrics Yang Juan, Dong Yana, Long Wenyi, Yang Shaotian  
 255 Ways to Cultivate Students' Innovation Capability in Analytical Chemistry Teaching Zhang Chengjiang, Wang Gang  
 258 Study on Construction of Practice Teaching System for Food Science and Engineering Specialty Based on the Emerging Engineering Education Wang Deguo  
 260 The Application of Argument Inquiry Teaching Model in Classroom Han Yinfeng, Li Miaomiao, Zhang Ruilin  
 261 Teaching Reform and Study on the Environmental Impact Assessment Course Based on EIAE and IEET Huang Jinyong, Qin Ming, Ma Wenying, Yu Juan, Peng Xiangjie  
 263 The Exploration and Practice of the Teaching Mode of "Internet plus" Background in the Course of "Operation of Chemical Unit" Liu Yanrui, Song Congcong, Zhang Zaizhen  
 264 Informatization Design "Cognizant of Fluid Pressure" Wang Leqi, Wang Juanjuan, Zhang Yue
- ◆ **Comprehensive**
- 265 Comparison of Methods between Top-down and Bottom-up for Evaluating the Measurement Uncertainty of Oxidation-reduction Potential in Black Smelly Water Zhang Xianghan, Wu Mengli, Zhang Qiyu, Huang Junru  
 268 Preparation and Application of Polysiloxane Silicone Water Repellent Li Tianlong, Qian Yourong, Sun Yifeng, Yang Fan, Wei Junfeng  
 270 Monitoring and Evaluation of Occupational Hazard factors in a Wood Furniture Manufacturing Enterprise in Shunde District Liu Zhongyi  
 273 Numerical Study on the Effect of Sinter Mix Properties on the Flame Front Propagation Characteristics Zhu Mian, Shi Yuezhao, Zhao Jiabei, Yuan Jinliang  
 275 Natural Resources Assets Evaluation Platform Based on 3S Technology and Ecological Environmental Protection Model Fan Chen, Wang Tao, Zhou Botao, He Kangmao, Lu Jiaqi  
 276 Process Method of Casting Nylon Based on New Toughening Agent Zhang Wenbo, Li Ya'nan, Xue Xundong, Li Zhongxian  
 279 Determination of Benzene and Its Analogues in the Air via Portable GC-MS Wu Chang'an  
 281 Problems of Law Enforcement Monitoring in Heavy Metal Enterprises and the Study of Countermeasures Liu Jianhui  
 283 Preparation of New Organic Compound Catalyst for Casting Nylon Li Zhongxian, Zhang Wenbo, Li Yanan, Xue Xundong  
 286 Research Progress on Testing and Influencing Factors of Sludge Stickiness Zhou Piren  
 288 Research on Synthesis of Sucralose-6-Acetate in Liquid-Liquid Two-Phase Sheng Yu, Liu Gang, Shi Xingxing, Feng Ming  
 289 Determination of Dichlorvos and Dimethoate in Soil by Gas Chromatography Lu Haisheng, Xu Lingxia  
 291 Determination of 23 Elements in *Zanthoxylum bungeanum Maxim.* by ICP-AES/ICP-MS Methods with Microwave Digestion Wu Xianguo

**Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals Institute**  
**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**