

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 **23**  
12月上半月刊

第46卷(总第409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



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)

第四十六卷 第二十三期 (总第四百零九期)

二〇一九年 十二月上半月刊

# 广东化工

Guangdong Chemical Industry

第46卷 第23期 12月上半月刊  
(总第409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: [gdic200@163.com](mailto:gdic200@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12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

- 8-碘咪唑并[1,2-a]吡啶-6-胺的合成工艺研究  
王心怡, 申欣, 王霞, 等
- 球磨载铝纤维素对水中砷离子的吸附性能研究  
张琪, 王鼎, 潘远凤, 等
- 牡蛎壳粉制备湿法磷酸复合除杂剂  
康信煌, 荀晓伟, 邓春梅
- 坡面产沙规律及侵蚀泥沙颗粒组成特征的研究  
李旭尧, 邓艳
- ActivinA 对人胚胎干细胞神经分化效率的影响  
卢嘉怡, 李秋鸿
- 以铁皮石斛为例浅谈单一成分定量标准的局限性  
张倩茹, 曾瑶, 杜艺玫, 等
- 丁苯酞对癫痫患者认知功能障碍和血清 S100B 蛋白及 BDNF 水平相关性研究  
朱家莹, 和梅
- 艾纳香残渣总黄酮抗氧化作用的研究  
梁艺瑶, 任宇晴, 吴玉玲, 等
- 质子交换膜用铈基催化层的制备与成膜工艺研究  
陈梦璇
- 酶辅助水蒸气蒸馏法提取蜜柚柚皮精油及其抑菌活性研究  
吕徽, 陈斯婷, 武广珩, 等
- 3-吡啶丁酸的便捷合成  
曾鹏, 冯承, 孙宇通, 等
- 蒙脱土协效次磷酸盐阻燃剂对玻纤增强尼龙 66 材料的影响  
陈宜湛, 张宇, 诸泉
- 金属粉末烧结棒对卷烟降温减害的作用  
孔浩辉, 陈森林, 刘允中, 等
- CaCl<sub>2</sub> 改性膨润土颗粒处理氨氮的实验研究  
许慧瑶, 鲁方泽
- 球磨法辅助提取海带多糖的工艺参数条件优化  
张雷, 熊清平
- 叶酸有关物质 H 的合成制备  
刘露, 张仲景, 陈天松, 等
- Ag/ZnO 纳米复合抗菌剂应用于抗菌塑料的性能研究  
张忠来, 李侠
- 改性膨润土对磷吸附的研究  
鲁方泽, 许慧瑶
- 苯类产品溴指数测定条件的优化  
冯燕强
- 渣油加氢失活催化剂的再生研究  
王娇红, 徐景东, 车晓瑞, 等
- 不同溶剂对 SAS 法制备 HMX 单晶形貌的影响分析  
张艳, 林志文, 张东平
- 补骨脂有效成分提取工艺的研究  
狄庆锋
- 氢型沸石分子筛催化作用下线性烷基苯生产工艺影响因素研究  
周凯, 李树白

### ◆ 专论与综述

- 硅藻土改性及其在环境领域的应用  
张五一, 杨清, 陈赓, 等
- 渗透树脂于早期龋中的应用新进展  
吴景溢, 赵月萍
- 姜黄素及其修饰物对阿尔兹海默病作用机制的研究进展  
周春雪, 王艺全, 于璐溪, 等
- 网络药理学在中药领域中的研究进展  
彭陈文, 何沛聪, 孙茗威, 等
- 我国涂料行业环境污染现状及存在问题  
吴庆瑶, 张丽娟, 黄楚珊, 等

- 57 探析生物柴油的制备及废水处理 杨浠园, 吴运东, 杜倩倩, 等  
 59 化妆品用保湿剂的特点及应用 叶少玲  
 61 CQC 材料认证及数据库服务在家电行业的应用 廖志祥  
 65 层理对岩石抗压强度影响解析 唐建铠  
 66 一种多级水封的计算及应用探讨 谭化平, 王会建, 黄伟涂  
 67 概述消泡剂在高温烧结玻璃油墨应用中的影响 罗渡沙, 张怀宇  
 68 浅谈专利撰写中背景技术的重要性 史倩青  
 69 四川攀西地区钛白废酸处理现状及综合利用新途径展望 高波, 李佳

## ◆ 环境保护

- 74 燃煤电厂脱硫脱硝除尘工艺评述 黄佳莉, 何宽畅, 钟育恒, 等  
 76 垃圾焚烧电厂洗烟废水处理技术发展 赵之理, 张焕亨, 罗翠红, 等  
 78 气温对改良 UCT 工艺处理农村生活污水效率影响研究 韩菲, 姚虹, 房亚军, 等  
 82 纳米零价铁处理冶炼厂含砷废水试验研究 夏雪芬  
 87 超高压反渗透处理高浓度硝酸根废水的应用 庄永, 陈龙, 曾志佳, 等  
 91 工业园区废水处理厂改造工艺的臭氧氧化试验 王恒成  
 92 氯碱行业高盐废水零排放技术研究 朱辉, 刘爱宝, 吴国维, 等  
 94 AAO+MBR 工艺在城市污水处理厂提标改造的运用 杨鹏, 高诗琦  
 97 废氧化铁脱硫剂再生工艺进展 彭奔, 杨雷, 彭晓虎, 等  
 99 室内空气污染现状及防治对策 尚婷婷, 张, 张亚群

## ◆ 设计与装备

- 100 高压氨分离器应力分析评定 王凤磊, 郭祥忠, 李沂, 等

## ◆ 分析测试

- 102 微波消解-石墨炉原子吸收法测定丹参中的铅镉 陶杨  
 104 滴定法测定碳酸锂含量的不确定度评定 雷祖伟  
 106 紫外可见分光光度法测定 2018 年度苏州市某湖体中氨氮和总磷的含量 赵昌平, 刘欢欢, 闫敏, 等  
 108 土壤电导率测定的影响因素探索 冯思敏  
 109 壳核结构 Poly(MPS-MAA) 纳米复合乳液的合成及其对复合膜材料的改性研究 刘欢欢

## ◆ 教学教改

- 111 《有机化学》中“现代物理实验方法在有机化学中的应用”的说课设计 李勤玉  
 112 知识传授与核心素质培养相结合的有机化学教学模式探索 陈玉, 赵新筠  
 114 如何讲好化工类专业分析化学绪论课 侯娟, 冯伟, 孙铁东  
 115 全英文化学信息学教学的探索与实践 祁昕欣  
 116 基于超星学习通的环境化学课程混合式教学探索与实践 闫钰, 于瑞莲, 胡恭任, 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: [gdcc200@163.com](mailto: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。

- 118 以“学科前沿与进展”为载体提升化学专业大学生的创新意识和能力  
彭娜, 邱江华, 李艳军, 等
- 120 高校实验室安全管理的思考  
顾丹
- 122 PCIE 模式教学法在分析化学课程群教学改革中的探索与实践——以《仪器分析》课程教学为例  
王邃, 胡宇芳, 郭智勇
- 124 差异化设置实验项目培养学生工程实践能力初探  
徐颖, 古江键, 徐子晴, 等
- 126 利用智能手机外接温度传感器改进中和热的测定实验  
任动, 倪刚, 温宁红, 等
- 128 药学专业无机化学设计性实验教学总结与思考  
唐小丽
- 129 探究式教学在《无机及分析化学》教学中的运用  
许翠霞, 杨慧, 钱广盛, 等
- 131 “互联网+”背景下无机化学理论及实验教学改革研究  
杨怡萌
- 132 基于微助教的 PBL 教学模式在医学化学教学中的应用初探  
王红梅, 张爱女, 曾小华
- 134 应用型本科院校植物化学教学改革探讨  
曾丽亚, 刘小文
- 136 产教融合背景下飞行器制造工程专业设计探索与实践——以贵州理工学院为例  
罗少敏, 李娟, 曾超
- 138 基于“慕课+翻转课堂”学习平台的环境工程原理课程改革研究  
钟欣, 黄伟, 周彬学
- 140 应用技术型大学实验教学评价探索与实践——以河南工程学院轻化工程实验中心为例  
许志忠, 曹机良
- 142 科研成果融入油料保管专业教学的探索与实践  
陈利安, 贾丽, 刘彬, 等

## ◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(139)

### 《广东化工》征订及征稿启事

欢迎全国作者投稿订阅, 本刊物为职称资格评审认定刊物

《广东化工》, 半月刊, 创刊于 1974 年, 发行国内外, 刊号为: CN 44-1238/TQ, ISSN 1007-1865, 大 16 开, 每月 15 日及 30 日出版, 在线投稿网址是: [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)。本刊被美国《化学文摘》重点收录、中国核心期刊(遴选)数据库收录和中国学术期刊光盘版收录, 第七届全国石油和化工行业优秀报刊一等奖, 在全国化工刊物界享有很高声誉, 适合在化工行业的企业、高等院校、院所从事管理、科研、工程设计与施工、教学、生产及一切与化工事业相关的人士阅读。

主要栏目: 试验与研究、专论与综述、分析测试、环境保护、材料合成与加工改性、化工设计及装备、教学与实践、化工新能源等。

适合的专业有: 石油化工、医药化工、农药化肥、日用化工、燃气化工、化学建材、电化学、工业水处理、涂料与胶粘剂、生物化工、食品化工等。

全年订费: 全年 24 期, 国内订价为 480 元/份; 境外订价为 384 美元/份。

订阅办法: (选一)

A. 直接致电编辑部 020-83302517、83336009。

B. 向邮局订阅。邮发代号: 46-211。

广东化工在线投稿网址: [www.gdchem.com](http://www.gdchem.com)

投稿 E-mail: [gdcic200@163.com](mailto:gdcic200@163.com)

联系电话: 020-83302517、83336009

### 本期基金项目论文(共 38 篇)

- P1 8-碘咪唑并[1,2-a]吡啶-6-胺的合成工艺研究
- P2 球磨载铝纤维素对水中砷离子的吸附性能研究
- P3 牡蛎壳粉制备湿法磷酸复合除杂剂
- P5 坡面产沙规律及侵蚀泥沙颗粒组成特征的研究
- P7 Activin A 对人胚胎干细胞神经分化效率的影响
- P9 以铁皮石斛为例浅谈单一成分定量标准的局限性
- P13 艾纳香残渣总黄酮抗氧化作用的研究
- P17 酶辅助水蒸气蒸馏法提取蜜柚果皮精油及其抑菌活性研究
- P20 3-吡啶羧酸的便捷合成
- P26 金属粉末烧结棒对卷烟降温减害的作用
- P35 Ag/ZnO 纳米复合抗菌剂应用于抗菌塑料的性能研究
- P45 补骨脂有效成分提取工艺的研究
- P47 氢型沸石分子筛催化作用下线性烷基苯生产工艺影响因素研究
- P49 硅藻土改性及其在环境领域的应用
- P52 姜黄素及其修饰物对阿尔兹海默病作用机制的研究进展
- P53 网络药理学在中药领域中的研究进展
- P54 我国涂料行业环境污染现状及存在问题
- P71 废润滑油再生利用技术研究进展
- P74 燃煤电厂脱硫脱硝除尘工艺评述
- P78 气温对改良 UCT 工艺处理农村生活污水效率影响研究
- P82 纳米零价铁处理冶炼厂含砷废水试验研究
- P87 超高压反渗透处理高浓度硝酸根废水的应用
- P92 氯碱行业高盐废水零排放技术研究
- P104 滴定法测定碳酸锂含量的不确定度评定
- P112 知识传授与核心素质培养相结合的有机化学教学模式探索
- P114 如何讲好化工类专业分析化学绪论课
- P115 全英文化学信息学教学的探索与实践
- P116 基于超星学习通的环境化学课程混合式教学探索与实践
- P118 以“学科前沿与进展”为载体提升化学专业大学生的创新意识和能力
- P122 PCIE 模式教学法在分析化学课程群教学改革中的探索与实践——以《仪器分析》课程教学为例
- P124 差异化设置实验项目培养学生工程实践能力初探
- P126 利用智能手机外接温度传感器改进中和热的测定实验
- P129 探究式教学在《无机及分析化学》教学中的运用
- P132 基于微助教的 PBL 教学模式在医学化学教学中的应用初探
- P134 应用型本科院校植物化学教学改革探讨
- P138 基于“慕课+翻转课堂”学习平台的环境工程原理课程改革研究
- P140 应用技术型大学实验教学评价探索与实践——以河南工程学院轻化工程实验中心为例
- P142 科研成果融入油料保管专业教学的探索与实践

# Guangdong Chemical Industry

Vol.46 No.23

(Series No.409)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Synthesis of 8-iodoimidazo[1, 2-a]pyridin-6-amine Wang Xinyi, Shen Xin, Wang Xia, Tian Mengxing, Yao Ganlin, Zhou Zhixu
- 2 Adsorption Characteristics of Arsenic Ions on Ball Mill-prepared Al Oxide/Cellulose Adsorbents in Aqueous System  
Zhang Qi, Wang Ding, Pan Yuanfeng, Xiao Huining, Huang Zhihong
- 3 Preparation of the Compound Cleaning-reagent for Wet Process Phosphoric Acid by Oyster Shell Powder Kang Xinhuang, Xun Xiaowei, Deng Chunmei
- 5 Study on the Law of Sediment Yield on Slope and the Composition Characteristics of Erosion Sediment Particles Li Xuyao, Deng Yan
- 7 Activin A Promotes Neuroectoderm Differentiation from Human Embryonic Stem Cells Lu Jiayi, Li QiuHong
- 9 Taking Dendrobium Officinale as an Example to Discuss the Limitations of Single Component Quantitative Standard  
Zhang Qianru, Zeng Yao, Du Yimei, Qin Lin, Tan Daopeng, He Yuqi
- 11 Correlation between Butylphthalide and Cognitive Dysfunction and Serum S100B Protein and BDNF Levels in Patients with Epilepsy Zhu Jiaying, He Mei
- 13 Study on Antioxidant Activity of Total Flavonoids from the Residue of Blumea Balsamifera L. DC.  
Liang Yiyao, Ren Yuqing, Wu Yuling, Liao Yifan, Zhou Zhen
- 14 Preparation and Film Forming Technology Ofiridium-based Catalyst Layer Applied in Proton Exchange Membrane Chen Mengxuan
- 17 Study on Extraction of Essential Oil by Enzyme-assisted Steam Distillation from Pomelo Peel and its Antibacterial Activity  
Lv Gan, Chen Siting, Wu Guangheng, Gong Xinhuai, Wu Yuqiong, Zhang Chuanhai
- 20 Simple synthetic of 3-azetidinecarboxylic Acid ZengPeng, Feng Chengxin, Sun Yutong, Huang Gengfeng, Gu Hongtao
- 23 Synergistic Effect of MMT on Phosphonic Salt Flame Retarded Nylon 66 Material Reinforced by Glass Fiber Chen Yizhan, Zhang Yu, Zhu Quan
- 26 Effect of Metal Powder Sintering Rods on Cooling and Damage Reduction of Cigarettes  
Kong HaoHui, Chen Senlin, Liu Yunzhong, Wu Junzhang, Chen Cuiling
- 29 Treating Ammonia Nitrogen by CaCl<sub>2</sub> Modified Bentonite Particles Xu Huiyao, Lu Fangze
- 31 Optimization of Technological Parameters of Ball-milling Assisted Extraction for Polysaccharide from Laminaria Japonica Zhang Lei, Xiong Qingping
- 34 Synthesis and Preparation of the Related Substances H of Folic Acid Liu Lu, Zhang Zhongjing, Chen Tiansong, Pang Zhengcha
- 35 Study on the Properties of Antibacterial Plastics Containing Ag/ZnO Nano Composite Antibacterial Agent Zhang Zhonglai, Li Xia
- 37 Study on Adsorption of Phosphorus by Modified Bentonite Lu Fangze, Xu Huiyao
- 39 Optimization of Determination Conditions for Bromine Index of Benzene Products Feng Yanqiang
- 41 Studies on Regeneration of Spent Resid Hydrotreating Catalysts Wang Jiaohong, Xu Jingdong, Che Xiaorui, Li Huisheng
- 43 The Analysis of Effective of Different Solvents on the Morphology of HMX Crystals Prepared by SAS Zhang Yan, Lin Zhiwen, Zhang Dongping
- 45 Study on Optimal Extraction of Psoralea Corylifolia L. Di Qingfeng
- 47 Study on Influencing Factors of Production Line Alkylbenzene Process Catalyzed by Hydrogen Zeolite Molecular Sieve Zhou Kai, Li Shubai

### ◆ Summarize

- 49 Modification of Diatomite and Its Application in the Field of Environment  
Zhang Wuyi, Yang Qing, Chen Geng, Qu Xiaomeng, Zhang Zhuoting, Liang Daxin
- 50 The New Progress of Resin Infiltrant Applying in Intial Caries Wu Jingyi, Zhao Yueping
- 52 Advances in Research on the Mechanism of Action of Curcumin and Its Modifications on Alzheimer's Disease  
Zhou Chunxue, Wang Yiquan, Yu Luxi, Pang Yuheng, Yang Jiahui, Li Yanjun, Song Hanjun
- 53 Research Progress on Network Pharmacology in Chinese Material Medical Peng Chenwen, He Peicong, Sun Mingwei, Wang Sen, Huang Xuan
- 54 The Current Situation and Problems of Environmental Pollution in China's Coating Industry  
Wu Qingyao, Zhang Lijuan, Huang Chushan, Chen Mianbiao, Ding Ping, Li Tinzhen, Hu Guocheng
- 57 Review on the Processing of Biodiesel and Wastewater Treatment Yang Xiyuan, Wu Yundong, Du Qianqian, Wang Lei
- 59 The Characteristics and Application of Moisturizers for Cosmetics Ye Shaoling
- 61 Application of CQC Material Certification and Database Service in Home Appliance Industry Liao Zhixiang
- 65 Analysis of Influence of Lamination on Rock Compressive Strength Tang Jiankai
- 66 Calculation and Application of a Multistage Water Seal Tan Huaping, Wang Huijian, Huang Weidi
- 67 The Influence of Defoamer on the Application of High Temperature Sintering Glass Ink Luo Dusha, Zhang Huaiyu
- 68 Talking about the Importance of Background Technology on Patent Writing Shi Qianqing
- 69 Current Status of Titanium White Waste Acid Treatment in Panxi Area, Sichuan Province and Prospects for Comprehensive Utilization Gao Bo, Li Jia
- 71 Development of Technology for Waste Lube Oil Regeneration Zhao Ke, Xiao Xueyang, Xue Jinzhao, Zeng Zhiyu, Yang Qinpun, Huang Zhiyao

### ◆ Environmental protection

- 74 Review on the Desulfuration, Denitrification and Dedusting Processes in Coal-fired Power Plant  
Huang Jiali, He Kuanchang, Zhong Yuheng, Chen Huacai, Yang Xueli, Fan Haoyan, Li Han, Hong yuankai, Huang Weiqing
- 76 Advances in Treatment Technology of Tobacco Incineration Wastewater from Waste Incineration Power Plants  
Zhao Zhili, Zhang Huanheng, Luo Cuihong, Zeng Wu, XiongQiming, Huang Yanbing, Wang Jia
- 78 Effects of Temperature on Rural Sewage Treating Efficiency Using Improved-UCT Process  
Han Fei, Yao Hong, Fang Yajun, Zhao Yuan, Zhang Xiujie, Yang Chao, Wang Peijing, Liu Cao
- 82 Removal of Arsenic and Selenium from Smelting Wastewater with Nanoscale Zero-valent Iron Xia Xuefen
- 87 Development of Ultra-high Pressure Reverse Osmosis Treatment of High Concentration Nitrate Wastewater  
Zhuang Yong, Chen Long, Zeng Zhijia, Wang Huiqian, Xu Wenbin
- 91 OzonationExperimentonUpgradingProcessof Wastewater Treatment Plant in Industrial Park Wang Hengcheng
- 92 The Study of Zero Discharge Technology about High Salt Wastewater in Chlor-Alkali Industry Zhu Hui, Liu Aibao, Wu Guowei, Wan Yulong, Lan Pei



- 94 The Application of AAO+MBR Process in Bid Improvement of Municipal Wastewater Treatment Plant Yang Peng, Gao Shiqi  
 97 Progress in Regeneration Technology of Waste ZnO Desulfurizer Peng Ben, Yang Lei, Peng Xiaohu, Zhong Wu, Qiu Shuliang, Liao Yi'an, Jiang Bo, Li Si  
 99 Air Pollution and Prevention of Indoor Environment Shang Tingting, Zhang Fang, Zhang Yaquan

#### ◆ Design & equipment

- 100 Stress Analysis and Evaluation of High Pressure Ammonia Separator  
 Wang Fenglei, Guo Xiangzhong, Li Yi, Hu Zhigang, Wu Chunlei, Xue Lei, Wu Bin, Jiao Yanyu, Tang Xiuping

#### ◆ Analysis testing

- 102 Determination of Pb and Cd in *Salvia Miltiorrhiza* by GFAAS with Microwave Digestion Tao Yang  
 104 Evaluation of Uncertainty in Determination of Lithium Carbonate Content by Titration Lei Zuwei  
 106 The Ammonia Nitrogen and Total Phosphorus in a Lake Body of Suzhou City in 2018 were Determined by UV-Vis Spectrophotometry  
 Zhao Changping, Liu Huanhuan, Yan Min, Zhao Jie  
 108 Influencing Factors of Soil Conductivity Measurement Feng Simin  
 109 Study on Synthesis of Poly (MPS-MAA) Nanocomposite Emulsion with Core-shell Structure as a Modified Component of Composite Membranes  
 Liu Huanhuan

#### ◆ Teaching reform

- 111 Design of the Talking Lessons of "Application of Modern Physical Experimental Methods in Organic Chemistry" in the Course of "Organic Chemistry"  
 Li Qinyu  
 112 The Mode Exploration of Knowledge Imparted Combined with Core Competence Educated in Organic Chemistry Teaching Chen Yu, Zhao Xinyun  
 114 How to Teaching the Prolegomena Course for Chemical Engineering Students Well Hou Juan, Feng Wei, Sun Tiedong  
 115 Practice of Chemoinformatics Teaching in English Qi Xinxin  
 116 Exploration of the Blending Teaching of Environmental Chemistry Course Based on Superstar Learning App  
 Yan Yu, Yu Ruilian, Hu Gongren, Weng Bosen, Lin Huirong, Liu Xianrong  
 118 Promoting the Innovative Awareness and Ability of College Students with Chemistry Major via the Carrier of "Frontier and Progress of Discipline"  
 Peng Na, Qiu Jianghua, Li Yanjun, Zhao Zhiyong, Tang Yan, Zhang Xiongzhi, Yang Mian, Chen Hongxiang  
 120 Consideration of Management of Laboratories in Colleges and Universities Gu Dan  
 122 Exploration and Practice of PCIE Teaching Method of Analytical Chemistry Curriculum Group—Instrumental Analysis as an Example  
 Wang Sui, Hu Yufang, Guo Zhiyong  
 124 Preliminary Exploration on Training Students' Engineering Practice Ability by Setting up Differentiated Experiment Items  
 Xu Ying, Gu Jiangjian, Xu Ziqing, Li Jing, Zheng Xinling, Chen Hongrui, Tan Shundong, Wu Liya  
 126 Improvement of Neutralization Heat Measurement Experiment by Using Smart Phone External Temperature Sensor  
 Ren Dong, Ni Gang, Wen Ninghong, Wu Xiaohong  
 128 Summary and Reflection on Designing Experiment Teaching of Inorganic Chemistry for Pharmacy Specialty Tang Xiaoli  
 129 The Application of Inquiry Teaching in Inorganic and Analytical Chemistry Xu Cuixia, Yang Hui, Qian Guangsheng, Wang Jintao  
 131 Theoretical and Experimental Teaching Reform Research of Inorganic Chemistry under the Background of "Internet Plus" Yang Yimeng  
 132 Study on the Application about PBL Teaching Model Based on Micro-assistant in Medical Chemistry Wang Hongmei, Zhang Ainv, Zeng Xiaohua  
 134 Reform and Discuss on Teaching of Phytochemistry in Application Oriented Universities Zeng Liya, Liu Xiaowen  
 136 Exploration and Practice of Graduation Project of Aircraft Manufacture Engineering under the Background of Industry Education Integration—Taking  
 Guizhou Institute of Technology as an Example Luo Shaomin, Li Juan, Zeng Chao  
 138 The Exploration and Research of Moocs and Flipped Classroom in the Teaching of Environmental Engineering Theory Zhong Xin, Huang Wei, Zhou Binxue  
 140 Exploration and Practice of Experimental Teaching Effect Evaluation in Applied Technology University —Take the Light Chemical Engineering  
 Experimental Center of Henan University of Engineering as an Example Xu Zhizhong, Cao Jiliang  
 142 Exploration and Practice of Integrating Scientific Research Results into Teaching of Oil Storage Specialty Chen Li'an, Jia Li, Liu Bin, Dong Shibao

**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**