

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



6月 上半月刊

第 45 卷 (总第 373 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>

Guangdong Chemical Industry

Vol.45 No.11

(Series No.373)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 The Application of Bio-enhanced Technology to A Sewage Plant
3 Synthesis and Properties of Novel Phosphorus-silicon Based Flame Retardant
6 Preparation of Fenofibrate Microcapsule by Complex Coacervation
8 Optimization of Cellulase Extraction Process of Scrophularia Total Iridoids
11 Catalytic Synthesis of 2-(1-Phenylvinyl) Aniline Derivatives with Montmorillonite-graphene Oxide Composites
14 Experiment and Analysis of High Temperature Alloy Nesting Machining with Strong Arc
16 Synthesis and Application of an Aminopyridinato Ce(III) Compound
18 The Synthesis of Symmetrical Ionic Liquids and Application in Green Degradation of Cellulose
21 Study on Natural Aging Mice based on Urine Metabolomics and Intervention of FTZ
25 Shape-controlled Synthesis of Cuprous Oxide Crystals
27 Preparation of Carbon Derived from Rice Husk by Potassium Salt Activated for Supercapacitor
30 Preparation of Potassium Sulfate from Mirabilite from Xinjiang Saline Lake in Alcohol-water System
32 Application Analysis of Chinese Patent Medicine for Gynecology Collected from Chinese Pharmacopoeia
34 The Resource Survey of Citri Sarcodactylis Fructus
37 Research of Nitrogen Oxide Generation Using Arc Discharge
39 Design and Synthesis of Indolibuprofen Paeonol Derivative
40 Analysis of Composition and Caloric Value of Municipal Solid Waste of One City in East China
- Jiang Mingming, Li Yuan, Xie Hongyan
Huo Yajie, Liu Yuwei, Xia Jing, Zhu Guangjun
Guo Jun, Liu Jiajia
Liu Jiaoqiao, Li Hui, Zheng Tingyu, Chen Zhangbao
Zhang Jun
Zhong Yinpeng, Du Liyong, Ding Yuqiang
Wu Tinghua, Zhao Peng, Wu Ying
Li Jingbiao
Bu Jiahao, Zeng Pan, Sun Changyong, Xie Xiaowei
Li Chenglong, Wang Mingxi
Qi Yu
Hu Lijuan, Shi Lu, Liu Jicai
Yue Ling, Cheng Xuanxuan, Yang Quan
Hu Liqian, Shi Lu, Liu Jicai
Guo Ziyuan, Cao Ling, Huang Yuanxing, Wang Fushan, He Jiang, Feng Fada
Wang Jie, Chen Shuang, Wu Mengdi, Chen Congli, Tan Juan, Sun Jun, Zhang Renheng
Fan Rong, Gan Zhiqiang, Xiao Guoguang, Wang Tianfeng
Wei Xingming, Wang Rongfang, Xie jun, Li Jingqiong, Jiang Jiaying
Li Guoqiang, Li Yunyi, Tan Zhuojie
Li Yuechang, Zheng Guanghu, Luo Guofang
Qie Siyuan, Cao Lu, Tian Longsheng, Tang Wencheng, Zhao Ming
Chen Yuanbo, Xu Anguo, Guo Xiaoxuan
Du Hongcui
Lu Hecheng, Liu Dan, Fu Tao, Ma iWeijian
Xie Xin, Chen Seng, Lu Yaobo, Huang Yanyi, Chen Xingyao
Yang Chuxiong, Lv Youfu
Tang Ruikun, Liu Shaoyu, Tang Ganghua
Yang Huiwen, Dong Tianming, Wang Liping, Yang Yu, Song Huiying, Chen Yang
Xiong Liang, Chen Jingtao, Wei Jiana
Zou Xiaoli, Feng Suifen
Liang Zupei, Feng Guanping, Wu Minfu, Sun Kuikui, Zhang Yan, Liu Huiyun
Xu Huiyun
Jiang Yongshen, Liu Xin
Yu Aihua, Wang Lei
Zeng Chunhua, Zou Xiaoli, Zheng Caifeng
Zhou Wenlong
Gan Zhirong, Ou Boming, Zhang Qingrong
Lv Yunwei
Li Song, Zhang Changzhong, Zhai Hongbin, Xu Wenjie
Yang Xiaodan, Feng Yijian
Ji Liqin
Yang Xiaoming, Peng Wenbo, Wu Zhenglei, Xiong Fujun, Zhao Hongliang
Fang Hui, Pu Yanxin, Zhu Weiqing, Xu Longxia
Ma Deli, Wang Zijun, Liu Lingtiao, Zhang Le, Zhang Tongwang
Xing Ruishan, Li Zhiwei, Guo Liang
- 76 In 2017, the Self-Provided Well Water Quality in Guangzhou City
77 Debugging and Optimization of the Situation by the Total Nitrogen Detection Data of the Surface Water with Highly Concentrated Ammonia Nitrogen in Combustion Method Was Less than the Other Three Nitrogen Total Data
79 Study on the Synthesis of Polyester Resin for Rapid Curingcoil Powder Coating
80 Optimization of Extraction Process of Gastrodin from Gastrodialata by Orthogonal Design
82 The Process Design of Treatment of Landfill Leachate by MBR+Two-stage Fenton-BAF
84 Preliminary Discussion on the Correlation between Four Ball and Tapping Torque Test
87 Analysis of Uranium Metallogenetic Conditions and Prospecting Direction in Xijiang area, Northwest Guangdong Province
89 The Single Crystal Structure Analysis of Ezetimibe
92 Study on the Characteristics of Adsorption and Vertical Migration of Cd, Pb and Cr in Different Types of Soil
97 Adsorption of Phenol in Mainstream Cigarette Smoke by Magnetic Poly (Vinyl Alcohol) Microspheres
99 Silicon Aluminum Powder Liquid Ceramic Membrane Separation Process and Membrane Cleaning Method Discussed
- Yang Huiwen, Dong Tianming, Wang Liping, Yang Yu, Song Huiying, Chen Yang
Xiong Liang, Chen Jingtao, Wei Jiana
Zou Xiaoli, Feng Suifen
Liang Zupei, Feng Guanping, Wu Minfu, Sun Kuikui, Zhang Yan, Liu Huiyun
Xu Huiyun
Jiang Yongshen, Liu Xin
Yu Aihua, Wang Lei
Zeng Chunhua, Zou Xiaoli, Zheng Caifeng
Zhou Wenlong
Gan Zhirong, Ou Boming, Zhang Qingrong
Lv Yunwei
Li Song, Zhang Changzhong, Zhai Hongbin, Xu Wenjie
Yang Xiaodan, Feng Yijian
Ji Liqin
Yang Xiaoming, Peng Wenbo, Wu Zhenglei, Xiong Fujun, Zhao Hongliang
Fang Hui, Pu Yanxin, Zhu Weiqing, Xu Longxia
Ma Deli, Wang Zijun, Liu Lingtiao, Zhang Le, Zhang Tongwang
Xing Ruishan, Li Zhiwei, Guo Liang
- ◆ Summarize
- 108 Research Status of Petroleum Contaminated Soil Repair Technology
109 Preparation of Activated Carbon Made from Coffer Grounds and Its Application in the Environmental Pollution Control: A Review
110 The Comparison of Several Synthetic Methods about Obeticholic Acid
111 Modification Methods of Bismuth Oxide Photocatalyst
120 Progress in the Research and Application Based on Catalysis of Fe_3O_4
122 Research Progress In the Preparation of Porous Carbon Spheres and Its Application in Supercapacitor
124 Advances in Biotransformation of Anthraquinone Compounds from Rhubarb
126 Research Progress on Inhibition of Biosurfactants on the Biofilm Formation of Pathogens
128 Advances in Synthesis of 3-deoxy-oct-2-ulosonic Acid
133 Advances in BRD7/9 Bromodomains Protein Chemical Probes
136 Research Progress of Functional Graphene/Polymer Retardant Material
137 Research Progresses on Adsorbing Heavy Metals with Modified Chitosan
139 Current Situation of Low Nitrogen Burner Transformation Technology in Refinery Reheating Furnace
141 Overall Optimization Analysis and Reform of Chemical Circulating Water System
144 Analysis Method and Example of Environmental Risk Source in Chemical Project
146 Present Situation and Countermeasures of Odorous Gas Emission from Refinery Sewage Treatment Plant
148 Problems and Countermeasures of Incentive Mechanism in Domestic Waste Classification
150 Research Progress on the Determination of Antibacterial Agents in Textiles
152 Application of Kombucha in Food Industry
153 Introduction of Coating Production Process and Risk Identification and Prevention
154 Suggestions on Drainage before the Replacement of Outlet Valve of Water Intake Pump in Larger Waterworks
155 Analysis of Quality Control Measures in Boiler Installation
157 Discussion on Scientific Management of Instrument and Equipment in Water Quality Analysis Laboratory
159 Intelligent Environmental Monitoring System for Pollution Sources
161 Energy Consumption System Analysis and Diagnosis in Cement Industry
163 Research and Application of Safety Health and Environmental Air system in University Laboratory
165 The Separation Technology of Mother Liquor In The Process Of CS
166 Patent Technology Overview on the Swing Check Valve
169 Study on the Coating Process of Rust and Anticorrosive Coating for Transmission Tower
172 Analysis of Patents in Wogonin
174 Practica and Discussion on the Environmental Supervision of Water Conservancy and Hydropower Project: Case of Yang Qu Hydropower Station
- Lv Jiyi, Zhao Zheng, Wang Zhike
Wei Xiang, Wu Yonggang, Lin Donghong, Wang Longle
Zhang Zhihui, Huang Jianfeng, Liang Haijun, Zheng Yanwen
- 176 Review on Non-point Source Pollution Control in Rural Area
177 The Application and Development of Liquefied Natural Gas in Vehicle and Ship Industry

178 Research Progress of Porous Sound -Absorbing Materials in Speaker Systems	Li Junli, Tan Zhiyong, Xiu Chuansheng
180 Discussion on Novelty and Inventive Step of Enantiomer	Wang Jingping, Zhu Chunqiu
182 Countermeasures of the Source Management of Solid Waste Pollution in Construction Projects	Xie Zizhao
184 Simulation Analysis of Leakage Heat of Full Capacity LNG Storage Tank	Huang Jianfeng, Zhang Zhihui, Liang Haijun, Zheng Yanwen
186 Research on Internet Drug Sales Survey and Model Based on Hengyang Citizens	Zhou Xianghua, Lu Guozhong, Zhao Qihui
187 Status and Countermeasures of Chrome Wastewater Treatment Technology Based on Resource Utilization of Chromium Material	Bao Jiaze, Ma Yuyin, Zhao Weirong, Ma Wusheng, Zhang Zhi, Xue Weihao
189 Property and Application of Nanozyme	Liu Jingying, Wang Guangli

◆ Environmental protection

191 Analysis on the Treatment Process of Leachate in Yanghu Domestic Waste Landfill	Chen Shengwen, Jiang Xiaolu, Guo Zhipeng
193 Application of Molecular Cracking Technology in VOCs Treatment	Mou Jifeng, Liu Yunfang, Wang Yong
196 Discussion on Operation Planning of Domestic Waste Sanitary Landfill Site	Xiao Yirong
198 Engineering Example of A Biological Pharmaceutical Wastewater Treatment and Reuse	Han Binguang
200 Application of "Integrated Pretreatment Biochemical Pool-vertical Flow Constructed Wetland" in Small Town Wastewater Treatment Plant	Zhu Wei
201 Project Case Analysis on Small and Micro Water Body Comprehensive Improvement Engineering in Guangzhou Urban Village	Zhou Sen, Yuan Wenliang, Chen Shuhong, Zheng Yongxu
203 Study on Indicator System of Environmental Risk Assessment of Enterprises Urban Industrial Involving Hazardous Chemicals and Heavy Metals: A Case of Bao'an district in Shenzhen City	Kuang Hongyan, Yang Dayong, Yang Jian, Zhou Yongjie, He Yuran
206 Study on Treatment of Rural Domestic Sewage with Bio-ecological Processing System	Pan Fengkai, Lian Wenbiao
209 An Analysis and Summary on Odor Treatment Example of Industrial Wastewater Treatment Stations	Yang Yang
210 Development of On-line Monitoring for Black and Odorous Water Body	Xie Guangqun, Zhou Hao, Ge Yanhong, Du Wei
211 Anaerobic/Secondary AO Together with High-Efficiency Precipitation/Denitrification Deep Bed Filter Process used for Upgradation and Reconstruction Project of Quasi-IV Standards in Wastewater treatment plant	Yue Huabin, Lai Huihui
213 Collection System Design of Primary Rainwater in Transfer Station of Municipal Solid Waste	Yao Qian
215 Engineering Example of Synthetic Ammonia Wastewater Treatment	Zhang Yan
217 Application of Solid Aerobic Bioreactor in Inventory Waste Management	Gao Bin

◆ Design & equipment

219 A Discussion about the Factors of Affecting the Isolation Packer's Setting Depth and Its Determination Method	Jiang Hua
221 Thickness Measuring is Applied to Verify Effectiveness of Anti-Corrosion Program Aiming to Guarantee Long Term Operation	Xing Jianming, Li Qiang
224 Discussion on Chemical Equipment Foundation and Equipment Installation	Tang Jingqi
226 Using Aspen Plus to Simulate Calculate the Propylene Distillation Tower	Miao Lijie
229 Modification of Mud Absorber in Sediment Pond of Surface Flow of Sewage Treatment Plant	Tang Guiyan
231 Ammonia Chiller Announcements in Design and Application	Gao Wei

◆ Analysis testing

233 Determination of Iron Content in Water by 2,4,6-Tris(2-pyridyl)-s-triazine Spectrophotometric Method	Sun Luyao, Li Yu, Jiang Yinzh
235 Evaluation of Uncertainty in Detection of Banned Azo Dyes in Textiles	Qian Yourong, Li Tianlong, Sun Yifeng, Wei Junfeng
237 Evaluation of Uncertainty in Determination of Selenium in Soil by Hydride Atomic Fluorescence Spectrometry	Li Yaqin
239 Determination of Macrolides Residue in Chicken by Ultra-high Performance Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry	Huang Xiaolong, Hu Shuyu, Xu Shaohua, Luo Yan, Liu Mengqian
242 Evaluation of Uncertainty of Heptachlor in Eggs	Su Huanbin, Zhang Yan, Wu Shengze, Sun Kuikui, Liu Hui
244 Study on Radioactivity Detection of Total α Total β in Drinking Water	Gong Jinyu
246 Research on Calibration Method of Western Blot Processor and Measurement Vnctainty Analysis	Hu Peiling, Li Yueyue
248 Determination of Delmetherin in Drinking Water by Gas Chromatography with Liquid-liquid Extraction	Liu Shuyi, Tao Wencheng, Li Ziquan
250 Determination of Total Mercury in Soil by Aqua Regia Digestion-Atomic Fluorescence Spectrometry	Lin Feiyng
252 Solid-Phase Extraction based on Bamboo-charcoal Followed by Dispersive Liquid Liquid Microextraction for Determination of Amide Herbicides in Water Samples by GC/MS	Wang Limin, Zhan Shuhan, Pei Xiaoyang, Zhang Renfa, Zhang Yanling
255 X-ray Fluorescence Spectrum Method for Rapid Determination of Silicon in Ferrosilicon Alloy	Guo Yukun

◆ Teaching reform

256 Application of the BOPPPS Mode in the Teaching of Organic Chemistry in Bioengineering Specialty	Hu Linzhen, Han Fengmei, Yang Yanyan
257 Practice and Exploration of Open Comprehensive Experiments	Wang Lianhui
260 Application of Inquiry Teaching Method in Teaching Environmental Monitoring Course	Shen Yongjun
262 Discussion on Chemical Reaction Engineering Teaching	Li Wei
263 Teaching Reform of the Specialty of Process Equipment and Control Engineering Based on the Concept of Engineering Education	Song Wei, Chen Shuping, Zhao Man
264 The Applications in Basic Experiment of Chemical Engineering on a Graph Software Origin Based on Computers	Zhang Xiang, Li Wanning, Sun Wei
266 Construction of Teaching Quality Monitoring System of the Engineering Education under the Background of Professional Certification	Yang Jia, Cao Xinxin
268 The Survey and Analysis of the Personality Types of Employee in Environment Protection Based on the Theory of Holland Vocational Interest	Jiang Yanhong, Li Anyu, Lu Zhicheng, Deng Hua
270 Experience in Teaching the Experiment of Sn-Bi Binary Phase Diagram	Lu Tianliang, Zhou Lipeng, Yang Xiaomei
272 The Micro-Class Practice in Inorganic and Analytical Chemistry:Taking Buffer and its Calculation of PH as an Example	Sun Ailin, Wang Wei, Wang Shufen
274 Research on Practice Teaching Model in MOOC: A Case Study on Solid Waste Treatment and Disposal Course	Yu Peng
276 Suggestions on Reform of the Practice Teaching of Food Science and Engineering in Application-Oriented Universities	Han Fangkai, Zhang Dongjing, Zhai Kefeng, Xu Lisheng, Zhang Xingtao
277 Exploration on Blended Learning Model Based on Presentation-Assimilation-Discussion Class	Ren Li, Liu Wei
278 The Research on Practical Teaching Reform under the Transformation Concept of Local Undergraduate Colleges and Universities —Take the Applied Chemistry Major of Hezhou College as an Example	Hu Yuefang, Gao Youjun
279 Challenges and Countermeasures of EHS in Chemical Laboratories of Universities	Hu Hongchao, Shu Xugang, Jiang Xuhong, Chen Xunjun, Lu Yimin
281 Some Experiences on Teaching Science of Chinese Material Medical of Pharmaceutical Engineering Specialty in the Universities in Minority Areas	Xu Yuping, Song Wei
282 Research on Curriculum Reform of the "Use and Maintenance of Chemical Equipment" in Higher Vocational Education—Taking Yan'an Vocational and Technical College as An Example	Wu Cuxin
285 Scientific Management, Opening and Cooperation of Professional Laboratories in Colleges	Huang Lanzen, Zhang Guozhen, Yang Jing, Li Cunjun

◆ Comprehensive

287 Risk Assessment of Offshore Escape, Evacuation and Rescue Strategies	Hu Zhongqian
--	--------------

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: gdic200@163.com http://www.gdchem.com

广东化工

Guangdong Chemical Industry

第 45 卷 第 11 期 6 月上半月刊
(总第 373 期)

1974 年 创刊 (半月刊)

刊号 ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

- 全国石油与化工行业优秀期刊一等奖
- 高、中级化工职称资格评审认定刊物
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

主 管：广东省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

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 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 生物强化技术在某污水厂的应用 蒋铭明, 李媛, 谢红艳
3 新型磷硅阻燃剂的合成与性能研究 霍雅洁, 刘煌伟, 夏静, 等
6 复凝聚法制备非诺贝特微囊的工艺研究 郭君, 刘佳佳
8 纤维素酶法提取玄参总环烯醚萜类成分的工艺优化 刘娇娇, 李慧, 郑廷瑜, 等
11 蒙脱土-氧化石墨烯复合材料催化合成 2-(1-苯基乙烯基)苯胺衍生物的研究 张军
14 高温合金的强电弧套料加工试验与分析 董玉春
16 一种氨基吡啶铈(III)配合物的合成及其应用研究 仲银鹏, 杜立永, 丁玉强
18 联型离子液体的制备及其纤维素的降解性能的研究 吴廷华, 赵鹏, 吴瑛
21 自然衰老小鼠尿样代谢组学研究及 FTZ 的干预作用 李景彪
25 氧化亚铜晶体的形貌控制合成 布嘉豪, 曾盼, 孙长勇, 等
27 钾盐活化制备稻壳碳用于超级电容器 李成龙, 王明玺
30 醇-水体系新疆盐湖芒硝制硫酸钾的研究 齐誉
32 《中国药典》收载中成药在妇科中的应用分析 胡丽娟, 施璐, 刘骥才
34 广佛手的资源调查研究 岳玲, 程轩轩, 杨全
37 电弧放电产生氮氧化物的研究 郭梓源, 曹钢, 黄远兴, 等
39 哌哚布芬丹皮酚拼合物的设计与合成 王杰, 陈双, 吴梦迪, 等
40 华东某市生活垃圾组成及热值分析 樊荣, 甘志强, 肖国光, 等
42 CdSe : Mn 量子点的制备及发光性能研究 韦星明, 王荣芳, 谢君, 等
44 喜树碱的提取及结构鉴定 李国强, 李韵仪, 谭卓杰
45 固体火箭发动机绝热结构件模压成型工艺改进研究 李月常, 郑光虎, 罗国芳, 等
48 环丁砜-C4 烷烯体系相平衡的研究 郭思远, 曹禄, 田龙胜, 等
50 MEMOFLOW 微乳液清洗液的研究及性能评价 陈缘博, 徐安国, 郭晓轩
52 玻纤池窑半干法脱硫塔内流场数值模拟 杜红彩
54 镍系顺丁聚合反应影响因素及产品性能研究 陆合承, 刘丹, 傅涛, 等
57 水洗涂料的配方设计 谢鑫, 陈森, 卢耀柏, 等
59 实验探究膨化工艺对膨胀石墨性能的影响 阳楚雄, 吕又付
61 国产^{[18]F}FDG 模块高效自动化合成雌激素受体显像剂 16α-[^{[18]F}]氟-17β-雌二醇 汤睿昆, 刘少玉, 唐刚华
64 修正内梅罗污染指数法在广州水质评价中的应用 杨慧文, 董天明, 王丽萍, 等
67 丝素蛋白电纺抗菌止血材料的制备及其性能评价 熊亮, 陈锦涛, 韦加娜
70 参黄草合剂对肾缺血再灌注的保护作用研究 邹小丽, 冯穗芬
72 生物素-亲和素放大酶联免疫吸附法测定牛奶中雌三醇 梁祖培, 冯观萍, 吴民富, 等
76 2017 年广州市自备水井水质调查 许慧云
77 针对燃烧法测氨氮较高的地表水时出现总氮数据小于三氮总和问题的调试及优化 江泳深, 刘欣
79 卷材涂料用高加工聚酯树脂的研制 于爱华, 王磊
80 正交实验优化天麻中天麻素的提取工艺 曾春华, 邹小丽, 郑彩虹
82 MBR+两级 Fenton-BAF 处理填埋场渗沥液工艺设计 周文龙
84 四球机与攻丝扭矩试验的关联性初步探讨 甘智荣, 欧博明, 张庆荣
87 粤西北西江地区铀成矿地质条件分析及找矿方向 吕伟
89 依折麦布-一水合物的单晶结构解析 李松, 张昌中, 翟宏斌, 等
92 多类型土壤对 Cd、Pb、Cr 的吸附特征及其垂向迁移规律研究 杨晓丹, 冯一帆
97 磁性聚乙烯醇微球吸附主流烟气中苯酚性能探索 姬丽琴
99 硅铝粉体陶瓷膜分离过程分析及膜清洗方法探讨 杨晓明, 彭文博, 吴正雷, 等
102 紫外强化零价铁活化过硫酸盐降解水中氯苯 方辉, 浦燕新, 朱伟青, 等
104 1-甲基萘临氢裂化制 BTEX 研究 马德利, 王子军, 刘凌涛, 等
107 双真空袋压实修理工艺及其对修理孔隙率的影响 邢瑞山, 李志威, 郭亮

◆ 专论与综述

108	石油污染土壤修复技术研究现状	谢红艳
110	咖啡渣制备活性炭及其在环境污染治理应用进展	庄圣炜, 孙水裕
114	奥贝胆酸几种合成方法比较	郑凡, 丘荣茂, 向华
117	氧化铋改性的研究进展	杨雪珍, 王卫芳
120	基于催化作用 Fe_3O_4 的研究与应用进展	龙陈滔, 余林, 孙明, 等
122	多孔碳球的制备及在超级电容器中的应用研究进展	江颂
124	大黄蒽醌类化合物生物转化研究进展	屈义虎, 孙茜, 李颖, 等
126	生物表面活性剂抑制致病菌生物被膜形成的研究进展	
128	2-酮基-3-脱氧辛酸合成的研究进展	林育成, 张宏梅
133	BRD7/9bromodomains 蛋白化学探针研究进展	徐步云, 蔡军涛, 胡静, 等
136	功能化石墨烯/聚合物阻燃材料研究进展	张德伟, 陈亚东
137	改性壳聚糖对重金属的吸附研究进展	孙帅, 戴康, 张智辉, 等
139	炼厂加热炉低氮燃烧器改造技术现状	唐规
141	化工循环水系统整体优化分析与改造	陈鑫
144	化工项目环境风险源项分析方法及应用	王伟波
146	炼油污水处理场恶臭气体排放的现状及对策	刘炯
148	浅说激励机制在国内居民生活垃圾分类中的问题与对策	史波芬
150	纺织品抗菌整理剂及其检测研究进展	莫月香, 罗峻, 杨欣卉
152	红茶菌在食品工业中的应用	柯虹乔
153	涂料生产工艺介绍及风险识别与防范	潘保安
154	关于较大型水厂取水水泵出水管阀门更换前排水问题的建议	
155	锅炉安装过程中质量控制措施分析	邓金文
157	水质分析实验室仪器设备科学化管理探讨	蒙理贵
159	污染源智能环保监控系统方案	曾毅军, 张琪雨
161	水泥行业能耗系统分析及诊断	廖天星, 张广昕
163	实验室安全健康环保空气系统的研发应用	陈德敏, 陆彪, 李智虎
165	CS 中试过程中母液分离技术	周密, 赵永亮, 宫一峰
166	旋启式止回阀专利技术综述	贾建功
169	输电杆塔带锈防腐涂料涂刷工艺研究	吴永华, 郭举富, 甘露, 等
172	汉黄芩素专利分析	童瑶, 王静平
174	水利水电工程环境监理实践探讨—以羊曲水电站为例	
176	农村地区非点源污染控制技术进展	吕吉奕, 赵峰, 王志科
177	液化天然气在车、船行业应用及发展	魏翔, 伍永钢, 林冬红, 等
178	多孔吸音材料在扬声器系统中的研究进展	张之辉, 黄建峰, 郑焱文, 等
180	浅谈对映体新颖性及创造性审查思路	李俊丽, 谭治永, 修传胜
182	建设项目固体废物污染源头管理对策研究	王静平, 朱春秋
184	全容式 LNG 储罐漏热量模拟分析	谢子钊
186	基于衡阳市民的互联网药品销售调查及模式探究	周湘华, 陆国忠, 赵其辉
187	基于铬物料资源化利用的制革含铬废水处理技术现状及对策建议	鲍家泽, 马玉银, 赵伟荣, 等
189	纳米材料模拟酶及其性质应用简介	刘靖瀛, 王光丽

◆ 环境保护

191	鸭湖生活垃圾填埋场垃圾渗滤液处理工艺改造分析	
193	分子击断技术在有机废气处理中的应用	陈胜文, 蒋晓璐, 郭志鹏
196	生活垃圾卫生填埋场库区作业规划的探讨—以广东省某填埋场为例	牟纪锋, 刘蕴芳, 王勇
198	某生物制药废水的处理回用工程实例	萧毅荣
200	“一体化预处理生化池-垂直流人工湿地”在小型城镇污水厂中的应用	韩彬光
201	广州城中村小微水体综合整治案例分析	朱卫
203	城区涉重企业环境风险评估指标体系研究—以深圳宝安区为例	周森, 袁文亮, 陈淑鸿, 等
206	农村生活污水生物生态处理试验研究	邝红艳, 杨大勇, 杨剑, 等
209	工业废水处理站臭气处理实例分析与总结	潘凤开, 练文标
210	黑臭水体在线监测发展研究	杨洋
211	厌氧/二级 AO+高效沉淀/反硝化深床滤池工艺用于污水厂准 IV 类提标扩建	谢广群, 周浩, 戈燕红, 等
213	生活垃圾转运站初期雨水收集系统设计探讨	乐华斌, 赖辉辉
215	合成氨废水处理工程实例	姚倩
217	固体好氧生物反应技术在存量垃圾治理中的应用	张艳

◆ 设计与装备

219	影响隔离封隔器坐封深度的因素与确定方法探讨	江华
221	通过测厚验证防腐方案有效性, 保证装置长周期运行	邢建明, 李强

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(广东寰球广业工程有限公司 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。

224	谈化工设备基础与设备安装	唐锦齐
226	运用 AspenPlus 软件模拟计算丙烯脱气塔	缪利杰
229	污水处理厂平流沉淀池吸泥机改造	李慧, 邵月云, 杨加林, 等
231	氨冰机在设计和应用过程中的注意事项	高伟

◆ 分析测试

233	2,4,6-三吡啶基三嗪显色分光测定水中铁含量	孙璐瑶, 李宇, 江银枝
235	纺织品中禁用偶氮染料检测的不确定度评定	钱友荣, 李天龙, 孙一峰, 等
237	氢化物发生原子荧光光谱法测定土壤中全硒的不确定度评定	李雅琴
239	超高效液相色谱-串联质谱法检测鸡肉中大环内酯类药物残留量	黄小龙, 胡书玉, 徐少华, 等
242	气相色谱法测定鸡蛋中七氯的不确定度评定	苏焕斌, 张燕, 吴胜泽, 等
244	生活饮用水中总 α 总 β 放射性检测技术的探讨	龚锦瑜
246	蛋白印迹仪校准方法研究及其测量不确定度分析	胡佩玲, 李月
248	液液萃取-气相色谱法测定生活饮用水中的溴氰菊酯	刘淑怡, 陶文成, 李子权
250	王水消解-原子荧光光度法测定土壤中总汞的含量	林飞影
252	竹炭固相萃取-分散液相微萃取-气相色谱/质谱检测水中酰胺类除草剂	王利民, 战书涵, 裴晓洋, 等
255	X-射线荧光光谱法快速测定硅铁合金中硅	郭玉坤

◆ 教学教改

256	BOPPPS 模式在生物工程专业的有机化学课堂中的应用	胡琳珍, 韩凤梅, 杨艳燕
257	开放性综合实验教学的实践与探索	王连会
260	探究式教学法在环境监测课程教学中的应用	沈拥军
262	化学反应工程教学探讨	李伟
263	工程教育认证理念下过控专业生产实习课程教学改革	宋伟, 陈叔平, 赵
264	基于计算机的绘图软件 Origin 在化工基础实验中的应用	张翔, 李婉宁, 孙威
266	专业认证背景下工程教育教学质量监控体系的构建研究	杨佳, 曹新鑫
268	基于霍兰德理论对环保从业人员职业人格类型调查及分析	蒋艳红, 李安玉, 陆忠诚, 等
270	Sn~Bi 二组分体系相图的教学体会	芦天亮, 周利鹏, 杨晓梅
272	微课在《无机及分析化学》教学中的应用——以“缓冲溶液 pH 的计算”为例	孙艾琳, 王卫, 王淑芬
274	MOOC 中的实践教学模式探索与实践——以《固体废物处理与处置》为例	宇鹏
276	地方应用型高校食品科学与工程专业实践教学改革刍议	韩方凯, 张东京, 翟科峰, 等
277	基于对分课堂混合教学模式的实践探索	任粒, 刘伟
278	地方本科院校在转型理念下实践教学改革研究——以贺州学院应用化学专业为例	胡月芳, 高友君
279	高校化学实验室 EHS 的挑战及对策	胡洪超, 舒绪刚, 蒋旭红, 等
281	民族地区高校制药工程专业中药学教学的几点体会	徐玉平, 宋伟
282	高职《化工设备使用与维护》课程改革研究——以延安职业技术学院为例	武存喜
285	高校专业实验室的科学化管理及开放与合作实践探讨	黄岚珍, 张国珍, 阳晶, 等

◆ 综合

287	海上设施逃生、撤离和救生(EER)风险分析	胡忠前
-----	-----------------------	-----

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一)

本期广告索引:

封一、佛山华联有机硅有限公司 封二、《广东化工》编委专家名单
封三、广东省石油化工研究院 封四、浙江东瓯过滤机制造有限公司

本期基金项目论文 (共 45 篇)

P3	新型磷硅阻燃剂的合成与性能研究
P8	纤维素酶法提取玄参总环烯醚萜类成分的工艺优化
P11	蒙脱土-氧化石墨烯复合材料催化合成 2-(1-苯基乙烯基)苯胺衍生物的研究
P18	联型离子液体的制备及其纤维素的降解性能的研究
P25	氧化亚铜晶体的形貌控制合成
P34	广佛手的资源调查研究
P37	电弧放电产生氮氧化物的研究
P39	吲哚布芬丹皮酚拼合物的设计与合成
P42	CdSe : Mn 量子点的制备及发光性能研究
P44	喜树碱的提取及结构鉴定
P59	实验探究膨化工艺对膨胀石墨性能的影响
P72	生物素-亲和素放大酶联免疫吸附法测定牛奶中雌三醇
P87	粤西北江西地区铀成矿地质条件分析及找矿方向
P89	依折麦布-水合物的单晶结构解析
P107	双真空袋压实修理工艺及其对修理孔隙率的影响
P114	奥贝胆酸几种合成方法比较
P117	氧化铋改性的研究进展
P120	基于催化作用Fe ₃ O ₄ 的研究与应用进展
P124	大黄蒽醌类化合物生物转化研究进展
P126	生物表面活性剂抑制致病菌生物被膜形成的研究进展
P128	2-酮基-3-脱氧辛酸合成的研究进展
P136	功能化石墨烯/聚合物阻燃材料研究进展
P150	纺织品抗菌整理剂及其检测研究进展
P163	实验室安全健康环保空气系统的研发应用
P176	农村地区非点源污染控制技术进展
P186	基于衡阳市民的互联网药品销售调查及模式探究
P187	基于铬物料资源化利用的制革含铬废水处理技术现状及对策建议
P189	纳米材料模拟酶及其性质应用简介
P201	广州城中村小微水体综合整治案例分析
P210	黑臭水体在线监测发展研究
P233	2,4,6-三吡啶基三嗪显色分光测定水中铁含量
P242	气相色谱法测定鸡蛋中七氯的不确定度评定
P256	BOPPPS 模式在生物工程专业的有机化学课堂中的应用
P257	开放性综合实验教学的实践与探索
P260	探究式教学法在环境监测课程教学中的应用
P263	工程教育认证理念下过控专业生产实习课程教学改革
P266	专业认证背景下工程教育教学质量监控体系的构建研究
P268	基于霍兰德理论对环保从业人员职业人格类型调查及分析
P270	Sn~Bi 二组分体系相图的教学体会
P272	微课在《无机及分析化学》教学中的应用——以“缓冲溶液 pH 的计算”为例
P274	MOOC 中的实践教学模式探索与实践——以《固体废物处理与处置》为例
P276	地方应用型高校食品科学与工程专业实践教学改革刍议
P277	基于对分课堂混合教学模式的实践探索
P279	高校化学实验室 EHS 的挑战及对策
P282	高职《化工设备使用与维护》课程改革研究——以延安职业技术学院为例