

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

2017 6

3月下半月刊

第44卷 (总第344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



06>

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44卷 第6期 3月下半月刊
(总第344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: 2017年3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。

目 次

◆ 试验与研究

- 1 聚苯乙烯乳液的制备及热性能研究 吴仁东, 林晨, 庞慧颖, 等
3 三种¹⁴C标记双酚F异构体的微量合成方法研究 陈建秋, 郭晓冉, 吴玄, 等
7 Mn掺杂的ZnS纳米棒的制备及其高分子发光薄膜研究 孙元杰, 程泉勇, 刘学清, 等
9 氧钒配合物的合成、DNA/BSA相互作用研究 潘洁明, 严高剑, 叶振峰, 等
13 S-二苯基脯氨醇三乙基硅醚制备方法的改进 易鑫宇, 林汉森
14 乙酸乙酯合成与水解反应较优实验条件研究 吴玮琳, 曹建, 马俊
15 喷墨打印制备水溶剂钙钛矿太阳能电池 冯月, 蒋克建, 陈明功
18 RP-HPLC测定大鼠血浆中土大黄苷的浓度 穆敏婕, 陈换飞, 陈婷, 等
20 猪脑中提取胆甾醇的工艺研究 王婴, 温茂贞, 曾惠芸, 等
22 厌氧颗粒污泥对恩诺沙星的吸附规律 谭超, 颜智勇, 蔡意祥, 等
25 不同方法提取胡椒叶挥发油 GC-MS分析 穆晗雪, 惠阳, 林婧, 等
27 人工合成针铁矿与颗粒活性炭、石英砂作为反硝化生物滤池填料的比较 陶巍, 王进
29 鞋用网印热敏浆料的制备研究 蔡力锋, 王春丽, 林素英, 等
32 显微傅里叶变换红外光谱法区分激光打印字迹墨粉种类 马盛君, 赵鹏程, 姚丽娟
36 鲫鱼肌肉脂肪测定与脂肪酸组成分析 魏永生, 李维维, 廖洁, 等
38 4-[(5-氯-吡啶)偶氮]-1,3-二氨基苯功能化纳米金团簇的制备 何亚萍
40 二氧化碳超临界萃取法提取核桃中油酸研究 张小伟
42 生物有机肥与N、P、K复合肥在南方果树上的应用效果分析 莫振新
44 两种类型抑菌洗手液抑菌效果比较 李焯原, 郭长虹, 汪毅, 等
45 溶胶凝胶法制备 Ca_{1-x}Gd_xMoO₄及其性能 朱莉, 程继海
48 水晶磨盘再生处理-基于铁基上电解退镀镍电解液研究 孙建富, 钱晓辉, 杜鑫, 等
50 浅析氢氧化镁协同高效阻燃聚丙烯 钟涛, 张扬, 欧德培, 等
52 化妆品油包水型(W/O)与水包油型(O/W)乳化体防腐功效的研究 廖浩华, 崔龙生
54 S Zorb吸附剂中硅酸锌的成因研究 田凯
56 油溶性纳米 Fe₃O₄催化稠油水热裂解降黏 鹿剑, 盛剑平, 骆建敏, 等
59 湖南某地区含砷废渣药剂稳定化效果研究 黄磊, 刘朝辉, 李慧, 等
61 一种改性蒙脱石材料对农田污染土中重金属Zn的钝化应用研究 曹鹏, 朱凤榕
64 混凝法处理低温高浊度原水的适应性研究 黄洁阳, 刘晓珊, 梁俊贤
66 荧光分析技术在交趾黄檀中的研究 张韬, 吴臻
70 以联吡啶为配体的新型钴配合物的合成、结构及性质 邓元, 李丽
72 国际生态环境承载能力研究文献计量分析 郑小龙, 周菁清, 章林平
76 云南红豆杉内生真菌次生代谢产物抗菌活性的研究 陈淑娟, 刘巧灵, 王春花, 等
78 硫酸亚铁铵制备实验条件的优化研究 季然, 胡勇

◆ 专论与综述

80	柑桔内源性抑菌成分及抑菌机理的研究进展	付陈梅
82	桑叶化学成分及药用功效研究进展	高欣妍, 王海英, 刘志明
84	FLT3 及 CDK 抑制剂在白血病治疗领域的研究进展	陈璞舟, 陆涛, 王越
87	固相萃取法在生物检材中巴比妥类药物检验中的研究进展	陆昭阳, 邢丽梅
89	图形化程序在汽包水位控制中的应用	雷巧遇
90	铝的危害与防治方法研究	李彩云
92	安徽省环境激素类化学品调查成果及对策建议	杜艳, 郝华
95	PET 三大改性方向发展及应用现状—阻燃改性、高阻隔性、生物降解性	梁成志, 钟涛, 刘肖玲, 等
97	己二酸合成工艺研究进展	谢毅, 陈涛, 赵欣
99	关于中小危化企业隐患排查专项整治工作的探讨	徐超志
101	五唑类化合物的研究进展	李冠琼
104	建立地质工作与岩矿测试有效机制的探析	杨少江
106	石油化工企业火灾危险性及防火对策	梁洁
107	催化裂化干气乙烯回收利用技术研究进展	谭雅文, 丁雪
108	农药化工中的清洁生产的研究进展	王加平, 陈勇
109	金属腐蚀防护有机涂层的研究现状	郭璐

◆ 环境保护

111	双极铁碳微电解-接触氧化法对腈纶废水处理效果研究	宋森, 李杰, 白帆, 等
114	基于硫酸根自由基的高级氧化法处理染料废水的研究	武家玉, 李昕, 陆娜娜, 等
116	基于环境一号卫星的东洞庭湖富营养化评价	李镇镇
118	黑臭水体治理技术研究	崔晓冰, 蒲文鹏, 刘旭
120	臭氧化-活性炭协同氧化在印染废水预处理中的应用研究	吴惠明
122	半定量不确定性分析方法在深圳市大气污染物排放清单的应用	郑卓云
125	磁加载和磁分离水质净化技术在河涌黑臭治理工程中的应用	廖江福, 张海平
127	陶瓷基地 NO _x 环境容量及其污染防治措施探析	罗鸿玲, 莫大富
128	难降解有机废水危害及治理技术研究进展	苟治铭, 毛炼
130	浅析如何发挥环保作用推进供给侧结构性改革—以东莞市为例	詹志薇, 谭志, 郭晓鹏, 等
132	含铜电镀废水的处理方法研究与展望	阮树堂, 赖九江
133	天然气分布式能源项目环境影响研究	林帽秀, 李世亮

◆ 设计与装备

135	线阵 CCD 高速实时数据采集系统设计	倪树标, 张冠文, 陈云, 等
137	废水预处理格栅控制系统的研究与设计	崔继仁, 张艳丽, 李广军, 等
139	压力容器和管道应力腐蚀开裂机理及影响因素分析	罗汇果
142	AP1000 核承压设备用不锈钢焊材性能研究	吴新丽, 邹杰
145	蜡油加氢裂化装置加热炉的设计	吴银登, 吴伟, 黄海林
147	中石化安庆分公司火炬气回收设施设计	王长寿
149	对单台乙烯装置的生物黏泥处理方法和效果分析	高溪
150	井口平台避让自升式钻井船分析	巴砚

◆ 分析测试

151	硫氰酸盐分光光度法测定石英脉中的钨量	张锦彬
152	温度滴定法测定导热油中总酸值	彭佩岚, 张晓
154	干灰化-石墨炉原子吸收法测定水产品中铜铅镉	符元春, 郭丽娜

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)

《广东化工》欢迎网上在线投稿

www.gdchem.com

- 156 用氢化物原子荧光法测定水中的砷含量 郭丽娜, 符元春
 158 2015 年广东省“五毛食品”质量监测结果分析 陈遂, 黄景晟, 杨静, 等
 160 原子荧光法与冷原子吸收法测定水质汞的方法比较 吴晓燕, 李作平
 161 液相色谱测定环境空气中多环芳烃空白干扰的来源及去除 贾静, 陈蓉
 164 吹扫捕集气相色谱质谱法测定水中 5 种挥发性卤代烃 刘茂胜
 166 饲料中粗脂肪含量的测定研究 李巧琪, 马盛龙, 罗浩, 等
 168 纳氏试剂分光光度法测定水中氨氮影响因素 李志萍

◆ 教学教改

- 169 《环氧树脂的制备及其固化体系的热重分析》高分子综合实验设计 赵成吉
 171 基于慕课的分析化学实验教学改革探索与研究 黄科, 袁欣
 173 农科应用型人才培养示范专业建设与实践-以华南农业大学应用化学专业为例 周武艺, 倪春林, 郑文旭, 等
 175 项目驱动法在化工设备机械基础教学中的应用 武海棠, 张强, 郑冀鲁, 等
 177 概念地图和事例教学法在白盒测试技术教学中的应用 刘晓敏, 张艳丽, 刘慧娟
 179 面向环境类本科生的环境化学教学改革探索 于瑞莲, 胡恭任, 刘贤荣
 180 “复合型”工科人才培养模式的探索 张艳丽, 刘晓敏, 朱向东, 等
 181 开放性实验教学在药学专业实践教学中的探索 姚旭, 郑自通, 郭玉, 等
 182 探讨高中化学的教学方式——多媒体教学手段是否能取代传统教学手段 张少伟, 田洪莉
 184 提升化工类本科生实践和研究能力的设想 张文挺
 185 医学微生物学中医学人文精神教育教学方法初探 张金平, 曾静, 胡晓艳
 187 地方高校开设金属有机化学课程的探索与分析 欧亚平, 毛芳芳, 崔莺, 等
 188 应用型大学材料物理专业定位、建设与发展的探索 ——洛阳理工学院为例 贾铁昆, 闵志宇
 190 地方高校物理化学实验教学中存在的问题与对策 陈占军, 文瑾, 王书媚, 等
 191 地方本科高校“双师型”教师队伍建设及其社会服务能力研究 文瑾, 何衡平, 胡传跃, 等
 193 建设网络空间, 改革文化素质课程教学模式 ——以《化学与美容》课程为例 张红萍
 194 任务分析理论在氧化还原反应教学设计中的应用 郭孝培, 袁新影, 董雄辐, 等
 197 “中国制造 2025”背景下化工生产实习的改革探索与实践 杨雷, 张圣领, 郭会时, 等
 198 基于应用型人才培养的食品质量检验技术实验教学改革 田文翰, 郭卫芸, 王德国, 等
 200 有机化学在药物化学课程教学中的应用体会 曾振芳, 王强, 黄秋婵, 等
 202 浅谈高职高专药品经营与管理专业药理学的教学改革 周彬, 曾立
 203 《化工单元操作》课程实践教学的改革研究 牛秀红, 郭欣桐

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(83)

2017 年《广东化工》订阅

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. 直接汇款向编辑部订阅。编辑部地址: 广州市越秀区越华路 116 号, 收款人: 《广东化工》编辑部, 邮政编码: 510030。请注明: 订 2017 广东化工/起止时间/份数。

B. 向邮局订阅。邮发代号: 46-211。

本期基金项目论文 (共 47 篇)

- P1 聚苯乙烯乳液的制备及热性能研究
 P3 三种 ¹⁴C 标记双酚 F 异构体的微量合成方法研究
 P7 Mn 掺杂的 ZnS 纳米棒的制备及其高分子发光薄膜研究
 P9 氧钒配合物的合成、DNA/BSA 相互作用研究
 P13 S-二苯基脯氨酸三乙基硅醚制备方法的改进
 P14 乙酸乙酯合成与水解反应较优实验条件研究
 P18 RP-HPLC 测定大鼠血浆中土大黄苷的浓度
 P20 猪脑中提取胆甾醇的工艺研究
 P22 厌氧颗粒污泥对恩诺沙星的吸附规律
 P25 不同方法提取胡椒叶挥发油 GC-MS 分析
 P29 鞋用网印热敏浆料的制备研究
 P32 显微傅里叶变换红外光谱法区分激光打印字迹墨粉种类
 P36 鲫鱼肌肉脂肪测定与脂肪酸组成分析
 P38 4-[5-(5-氯-吡啶)偶氮]-1,3-二氨基苯功能化纳米金簇的制备
 P40 二氧化碳超临界萃取法提取核桃中油酸研究
 P45 溶胶凝胶法制备 Ca_{1-x}Gd_xMoO₄ 及其性能
 P48 水晶磨盘再生处理-基于铁基上电解退镀镍电解液研究
 P56 油溶性纳米 Fe₃O₄ 催化稠油水热裂解黏
 P59 湖南某地区含砷废渣药剂稳定化效果研究
 P61 一种改性蒙脱石材料对农田污染土中重金属 Zn 的钝化应用研究
 P80 柑桔内源性抑菌成分及抑菌机理的研究进展
 P82 桑叶化学成分及药用功效研究进展
 P92 安徽省环境激素类化学品调查成果及对策建议
 P107 催化裂化干气乙烯回收利用技术研究进展
 P111 双极板碳微电解-接触氧化法对腈纶废水处理效果研究
 P125 磁加载和磁分离水质净化技术在河涌黑臭治理工程中的应用
 P130 浅析如何发挥环保作用推进供给侧结构性改革—以东莞市为例
 P132 含铜电镀废水的处理方法研究与展望
 P135 线阵 CCD 高速实时数据采集系统设计
 P137 废水预处理格栅控制系统的研究与设计
 P171 基于慕课的分析化学实验教学改革探索与研究
 P173 农科应用型人才培养示范专业建设与实践-以华南农业大学应用化学专业为例
 P175 项目驱动法在化工设备机械基础教学中的应用
 P177 概念地图和事例教学法在白盒测试技术教学中的应用
 P179 面向环境类本科生的环境化学教学改革探索
 P180 “复合型”工科人才培养模式的探索
 P181 开放性实验教学在药学专业实践教学中的探索
 P185 医学微生物学中医学人文精神教育教学方法初探
 P187 地方高校开设金属有机化学课程的探索与分析
 P188 应用型大学材料物理专业定位、建设与发展的探索 ——洛阳理工学院为例
 P190 地方高校物理化学实验教学中存在的问题与对策
 P193 建设网络空间, 改革文化素质课程教学模式 ——以《化学与美容》课程为例
 P197 “中国制造 2025”背景下化工生产实习的改革探索与实践
 P198 基于应用型人才培养的食品质量检验技术实验教学改革
 P200 有机化学在药物化学课程教学中的应用体会
 P202 浅谈高职高专药品经营与管理专业药理学的教学改革
 P203 《化工单元操作》课程实践教学的改革研究

Guangdong Chemical Industry

Vol.44 No.6

(Series No.344)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Study on Preparation and Thermal Properties of Polystyrene Emulsion Wu Rendong, Lin Chen, Pang Huiying, Xiang Siyu, Zhu Linhua
3 Synthesis of Three ^{14}C -labeled Bisphenol F (BPF) Isomers Chen Jianqiu, Guo Xiaoran, Wu Xuan, Sun Feifei, Zhou Dashun, Wang Lianhong, Ji Tong, Guo Ruixin
7 Synthesis of Mn-doped ZnS Nanorods and the Luminescent Properties of Epoxy/ZnS: Mn Film Sun Yuanjie, Cheng Quanyong, Liu Xueqing, Liu Jianyan
9 The Study of Synthesis and Interaction with DNA/BSA of Oxovanadium Complexes Pan Jieming, Yan Gaojian, Ye Zhenfeng, Lu Jiazheng
13 An Improved Method for the Preparation of (2S)-2-[Diphenyl(triethylsiloxy)methyl]pyrrolidine Yi Xinyu, Lin Hansen
14 Study on Optimum Experimental Conditions of Synthesis and Hydrolysis of Ethyl Acetate Wu Weilin, Cao Jian, Ma Jun
15 Inkjet Printing of Perovskite Solar Cells Using Water Solvents Feng Yue, Jiang Kejian, Chen Minggong
18 Determination of Rhaponticin in Rat Plasma by RP-HPLC Mu Minjie, Chen huanfei, Chen Ting, Bai Lan, Zhang Mei
20 Study on the Extraction Process of Cholestryol from Pig Brain Wang Ying, Wen Maozhen, Zeng Huiyun, Wang Yan, Wu Xinrong
22 Adsorption Characteristics of Enrofloxacin to Anaerobic Granular Sludge Tan Chao, Yan Zhiyong, Cai Yixiang, Luo Can, Chen Buqing, Xiang Ping
25 GC-MS Analysis of the Constituents of Volatile Oils from the Leaves of *Piper nigrum* Extracted by Different Methods Mu Hanxue, Hui Yang, Lin Jing, Zhou Xiuqiao, Wu Xiaoxue, Chen Wenhao
27 The Operation Performance of Denitrifying Biological Filter Filled with Synthetic Goethite, Granular Activated Carbon and Quartz Sand Tao Wei, Wang Jin
29 Investigations on Preparation of Screen Printing Thermosensitive Slurry for Shoes Cai Lifeng, Wang Chunli, Lin Suying, Lin Qingfu
32 The Identification of Types of Laser Printer Toner on Documents by Micro-Fourier Transform Infrared Spectroscopy Ma Shengjun, Zhao Pengcheng, Yao Lijuan
36 Study on the Fatty Components and Fatty Acids in Muscle of Crucian Carp Wei Yongsheng, Li Weiwei, Liao Jie, Long Jing, Yang Chen
38 Preparation of 4-[(5-Chloro-pyridine) azo]- 1, 3-Diaminobenzene Functionalized Nano Gold Clusters He Yaping
40 The Oleic Acid Extraction of Walnut by Carbon Dioxide Supercritical Fluid Extraction Zhang Xiaowei
42 Application Effect of Biological Organic Fertilizer and N, P, K Compound Fertilizer on Fruit Tree in Southern China Mo Zenxin
44 Comparison of Antibacterial Effects of Two Kinds of Antibacterial Hand Sanitizer Li Zhuoyuan, Guo Changhong, Wang Yi, Chen Sui, Huang Jingsheng
45 Properties of $\text{Ca}_{1-x}\text{Gd}_x\text{MoO}_4$ prepared by Sol-gel Method Zhu Li, Cheng Jihai
48 Crystal Disc Regeneration—Study of Electrolytic Stripping of Nickel Coatings on Steel Substrate Sun Jianfu, Qian Xiaohui, Du Xin, Zhang Peiqin
50 Analysis of Magnesium Hydroxide Synergistic Efficient Flame-Retardant Polypropylene

Zhen Tao, Zhang Yang, Ou Depei, Chen Yuping, Xiong Ping, Liang Chengzhi
52 Cosmetic Water-in-oil (W/O) and Oil-in-water (O/W) Emulsion Antiseptic Efficiency Research Liao Haohua, Cui Longsheng
54 Study on the Formation of Zinc Silicate in the Regeneration Process of S Zorb Spent Sorbent Tian Kai
56 Viscosity Reduction of Heavy Oil by Aquathermolysis with Oil-soluble Fe_3O_4 Nanoparticles Lu Jian, Sheng Jianping, Luo Jianmin, Su Xintai
59 Study on Stabilization of Arsenic Waste Residue in an Area of Hunan Province Huang Lei, Liu Zhaohui, Li Hui, Liu Yan
61 Application Research of Modified Montmorillonite for Passivation of Heavy Metal Zn in Polluted Farmland Cao Peng, Zhu Huangrong
64 Adaptability Research of Coagulation Method Dispose Low Temperature High Turbidity Raw Water Huang Jieyang, Liu Xiaoshan, Liang Junxian
66 The Research of Fluorescence Analyzing Technique Applied in *Dalbergia Cochinchinensis* Zhang Tao, Wu Zhen
70 Synthesis, Crystal Structure and Property of a Novel Cobalt Complex Based on 2,2'-Bipyridine Deng Yuan, Li Li
72 The Measurement Analysis of International Ecological Environment Carrying Capacity Research Literature Zheng Xiaolong, Zhou Jingqing, Zhanglinpin
76 Study on the Antifungal Activities of Endophytic Fungi Isolated from *Taxus* Chen Shujuan, Liu Qiaoling, Wang Chunhua, Yin Sujuan
78 A Study on the Optimization of Ammonium Ferrous Sulfate Preparation Ji Ran, Hu Yong

◆ Summarize

- 80 Research Progress on Antimicrobial Components of Citrus and Antibacterial Mechanism Fu Chenmei
82 Research Progress of Chemical Composition and Medicinal Efficacy of Leaves of *Morus alba* L. Gao Xinyan, Wang Haiying, Liu Zhiming
84 Advances in the Research of FLT3 and CDK Inhibitors for Leukemia Chen Puzhou, Lu Tao, Wang Yue
87 Research Development for the Applications of Solid Phase Extraction in Detection of Barbiturates in Biological Samples Lu Zhaoyang, Xing Limei
89 Application of Graphic Program in Drum Level Control Lei Qiaoyu
90 Study on the Harm and Prevention of Aluminum Li Caiyun
92 Achievement and Suggestion of Environmental Endocrine Investigation for Anhui Province Du Yan, Hao Hua
95 Research Progress and Application in PET Modification of Three Dominant Approaches—Flame Retardant Modification, High-resistance, Biodegradable

Liang Chengzhi, Zhen Tao, Liu Xiaoling, Zhang yang, Chen Yuping, Xiong Ping, Ou Depei
97 The Research Progress of Synthesis Technology of Adipic Acid Xie Yi, Chen Tao, Zhao Xian
99 Discussion on the Special Rectification Work of the Hidden Danger of Small and Medium-Sized Enterprises Xu Chaozhou
101 Research Progress of Pentazole Compounds Li Guanqiong
104 Study on the Efficient Mechanism of Geological Exploration Work and Rock & Mineral Analysis Work Yang Shaojiang
106 To Discuss Fire Danger and Preventing Countermeasure of Petrochemical Works Production Liang Jie
107 The Development of Recovery and Utilization Processes of Ethylene in FCC Dry Gas Tan Yawen, Ding Xue
108 Research Progress of Cleaner Production in Pesticide Chemical Industry Wang Jiaping, Chen Yong
109 Metal Corrosion and Progress in Anti -Corrosion Organic Coatings Guo Lu

◆ Environmental protection

- 111 Study on Treatment of Acrylic Fiber Wastewater by Bipolar Iron-carbon Microelectrolysis- contact Oxidation Process Song Sen, Li Jie, Bai Fan , Zhang Bing
114 Study on Dye Wastewater Treated with the Advanced Oxidation Technology Based on Sulfate Radical Wu Jiayu, Li Xin, Lu Nana, Zhang Zhiling, Jia Yu
116 The Evaluation of the Eutrophication of Lake East Dongting with the Satellite HJ-1 Li Zhenzhen
118 Study on Treatment Technology of Black-and-malodorous Water Body Cui Xiaobing, Pu Wengpeng, Liu Xu
120 Application of Ozone Oxidation with Activated Carbon Oxidation Process in Pretreatment of Printing and Dyeing Wastewater Wu Huiming
122 The Application of Semi-quantitative Uncertainty Analysis Method in Shenzhen Air Pollution Emission Inventory Development Zheng Zhuoyun

125 Magnetic Loading and Magnetic Separation Water Purification Technology Application of River Black Odor Control in Engineering	Liao Jiangfu, Zhang Haiping
127 Analysis of NO _x Environmental Capacity and Protection Measures for Pollution Control	Luo Hongling, Mo Dafu
128 The Hazards and Advance in Treatment Technology of Refractory Organic Wastewater	Gou Zhiming, Mao Lian
130 Initial Analysis on How to Promote Structural Reform in Supply-side by Making Environmental Protection Play its Role in Dongguan	Zhan Zhiwei, Tan Zhi, Guo Xiaopeng, Xiong Gouzhu, Chen Qiuqiang
132 The Research and Prospects of Electroplating Wastewater Containing Cu ²⁺	Ruan Shutang, Lai Jiujiang
133 Study on Environmental Impact for Gas Distributed Energy Station	Lin Guoxiu, Li Shiliang

◆ Design & equipment

135 Design of High - speed Real - time Linear CCD Data Acquisition System	Ni Shubiao, Zhang Guanwen, Chen Yun, Liu Riwei
137 Research and Design of Wastewater Pretreatment Grille Control System	Cui Jiren, Zhang Yanli, Li Guangjun, Wang Yuenan, Shi Qingwu, Mu xiaofeng
139 An analysis of the Mechanism of SCC of Pressure Vessels and Pressure Pipes as Well as the Influencing Factors of SCC	Luo Huiguo
142 Study on Performance of Stainless Steel Welding Consumable for the AP1000 Nuclear Pressure Equipment	Wu Xinli, Zou Jie
145 Design of Heaters for Wax-oil Hydro-cracking Unit	Wu Yindeng, Wu Wei, Huang Hailin
147 Design of Flare Gas Recovery System for Sinopec AnQing Branch	Wang Changshou
149 Analysis of the Method and Effect of Biological Slime Treatment for a Single Ethylene Plant	Gao Xi
150 Analysis of Wellhead Platform Avoidance Self-elevating Drilling Platform	Ba Yan

◆ Analysis testing

151 Spectrophotometric Determination of Tungsten in Quartz Veins by Thiocyanate	Zhang Jinbin
152 Determination of Total Acid Number in Heat Transfer Oils by Thermometric Titration	Peng Peilan, Zhang Xiao
154 Determination of Copper, Cadmium and Lead in Aquatic Products by GFAAS with Hydro-digestion	Fu Yuanchun, Guo Lina
156 Determination of Arsenic in Water by Hydride Generator Atomic Fluorescence Spectrometry	Guo lina, Fu Yuanchun
158 The Test Results of Guangdong Province's "Wu Mao Food" in 2015	Chen Sui, Huang Jingsheng, Yang Jing, Nie Yanyan, Li Peisi
160 Comparison of Methods for Determination of Mercury in Water by Atomic Fluorescence Spectrometry and Cold Atomic Absorption Spectrometry	Wu Xiaoyan, Li Zuoping
161 Source and Removal of Blank Interference of PAHs in Ambient Air by HPLC	Jia Jing, Chen Rong
164 Determination of Five Volatile Halogenated Hydrocarbon in Water by Purge and Trap Method with Gas Chromatography-mass Spectrometry	Liu Maosheng
166 Study on the Determination of Crude Fat in Feed	Li Qiaoqi, Ma Shenglong, Luo Hao, Li Hongyan, Feng Wanying, Xu Zhibin
168 Influence Factors to Determination of Ammonia Nitrogen with Nessler's Reagent by Spectrophotometry	Li Zhiping

◆ Teaching reform

169 Preparation of Epoxy Resin and Thermogravimetric Analysis of Its Curing System—A Polymer Comprehensive Experiment	Zhao Chengji
171 Exploration and Research on Analytical Chemistry Experiment Teaching Based on Massive Open Online Course	Huang Ke, Yuan Xin
173 Development and Practice of Agricultural Science Applied Talents Train Demonstration—Focus on the Applied Chemistry of South China Agricultural University	Zhou Wuyi, Ni Chunlin, Zheng Wenxu, Dong Xianming
175 Application of Project-Driven Method in Mechanical Basic Course of Chemical Equipment	Wu Haitang, Zhang Qiang, Zheng Jilu, Xiao Xinmin
177 Application of the Concept Map and the Demonstration Teaching Method on the Teaching of the White Box Testing	Liu Xiaomin, Zhang Yanli, Liu Huijuan
179 Teaching Reform on Environmental Chemistry Offered for Environmental Specialty Undergraduates	Yu Ruilian, Hu Gongren, Liu Xianrong
180 Exploration of Cultivation Model about Compound Engineering Talent	Zhang Yanli, Liu Xiaomin, Zhu Xiangdong, Niu Guoling, Lang Qiuyan, Wu Guiyun
181 Exploration of Open Experimental Teaching in Practice Teaching of Pharmacy	Yao Xu, Zheng Zitong, Guo Yu, Ding Lan, Li Tangluo, Zheng Xing
182 Discussion on the Teaching Method of Chemistry in Senior Middle School—Whether the Multimedia Teaching Method Can Replace the Traditional Teaching Method	Shaowei Zhang, Hongju Tian
184 Imaginations on Improving the Practice and Research Ability of Chemical Engineering Specialty Undergraduates	Zhang Wenting
185 Discussion of the Medical Humanistic Education Teaching Method in Medical Microbiology	Zhang Jinping, Zeng Jing, Hu Xiaoyan
187 Exploration and Analysis of Setting up Organometallic Chemistry Course in Local Normal Universities	Ou Yaping, Mao Fangfang, Cui Ying, Zhang Fuxing
188 Exploration of Materials Physics Major Orientation, Construction and Development of Applied Colleges—A Case Study of Luoyang Institute of Science and Technology	Jia Tieku, Min Zhiyu
190 Physical Chemistry Experiment Problems and Measures in Local Colleges and Universities	Chen Zhanjun, Wen Jin, Wang Shumei, Hu Chuanyue
191 Study of Construction and Social Service Ability of Double-qualified Teachers Team and in Local Universities	Wen Jin, He Hengping, Hu Chuanyue, Chen Zhanjun, Tian Xiuying, Liu Xin
193 Construction of Cyberworld and Teaching Mode Reformation of Cultural Quality Curriculum- A Case Study for Chemistry and Cosmetology	Zhang Hongping
194 The Application of Task Analysis Theory in the Teaching Design of Redox Reaction	Guo Xiaopei, Yuan Xinying, Dong Xiongzi, Liu Yan
197 Exploration and Practice of Chemical Production Practice under the Background of "Made in China 2025"	Yang Lei, Zhang Shengling, Guo Huishi, Jiao Linjuan
198 Pedagogical Reform on Experiment of Food Quality Inspection Technology Based on Applied Talents Cultivation	Tian Wenhan, Wang Deguo, Zhang Xiaowei, Yu Xiaona
200 Experience of Organic Chemistry Application in Medicinal Chemistry Teaching	Zeng Zhenfang, Wang Qiang, Huang Qiuchan, Huang Qiuping
202 Pharmacology Teaching Reform of Drug Management Major in Higher Vocational College	Bin Zhou, Li Zeng
203 Study on the Reform of Practical Teaching of Chemical Unit Operation	Niu Xiuhong, Guo Xintong

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

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



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