

国际标准连续出版物号：



国内统一连续出版物号：QK1941835

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 **18**
9月下半月刊

第46卷（总第404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 771007 186196

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

Guangdong Chemical Industry

第46卷 第18期 9月下半月刊
(总第404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：国内外公开发刊

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9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 冷冻法去除电镀酸铜工艺废水中的二价铜离子的试验研究
苟思宇, 张朝升, 陈栋
- 3 CuInS_2 三元量子点纳米复合材料的制备与应用
李志飞, 刘科魁, 关晓琳
- 7 β -环糊精石墨烯复合物修饰电极测定米托蒽醌
朱西挺, 曹海燕
- 9 锰、诺氟沙星对黄孢原毛平革菌产胞外酶的影响
陈中维, 李宁杰, 兰琪, 等
- 12 烷基胍盐衍生物的合成研究
胡晋川
- 13 高强PE基管道复合材料制备及其协效阻燃性研究
王永红, 陈干, 张春晨, 等
- 16 鹿蹄草的有效成分提取及其防腐性能探究
梁焱丰, 叶彦锴, 邓金生, 等
- 19 十二烷基苯磺酸钠在强碱性阴离子交换树脂上的吸附研究
程振锋, 王傲宇, 张俊文
- 22 柚皮中黄酮类化合物提取工艺优化研究
张世瑶, 袁浩麟, 刘超怡, 等
- 24 可见光助Cu-Fe/BiOCl活化过硫酸盐去除罗丹明B
钟欣, 吴迪, 张凯欣, 等
- 27 苦木中苦木素类化学成分的研究
杨丽华, 郭席君, 姜红宇, 等
- 29 短切玄武岩纤维增强PBT复合材料性能研究
曾德明, 黄泽彬, 柏杨
- 31 不同硅源对小环藻生长的影响
林明, 黄鑫, 胡虎, 等
- 34 扩大煤制氢装置原料煤的使用范围的研究
王家华, 许智玲
- 37 新型改性萘系减水剂的制备与性能研究
杨冲, 乔敏, 张敏, 等
- 40 常州城市交通系统资源消耗研究及规划建议
顾礼明, 蔡军, 周游, 等
- 43 EPS粒度影响因素及监控方式的研究
周忠平, 缪晓杰, 叶新
- 45 镀铝膜湿式复合工艺对金银卡纸性能影响研究
陈锦彬
- 47 相变储能式热泵热水器的传热性能研究
李新芳, 邹爱国, 吴继明, 等
- 49 利用铁水脱硫渣中的单质铁处理刚果红模拟废水的试验研究
黄毅
- 51 基于流固耦合的错位浆搅拌假塑性流体特性分析
魏欣
- 53 车用汽油发动机沉积物组成分析研究
谢建海, 刘泉山, 李海平, 等
- 56 微通道反应器制备二叔丁基过氧化氢
丁金皓, 井军平, 王龙, 等
- 58 聚乙二醇改性苯乙酮-甲醛树脂的制备
刘芳, 王毅
- 60 急性髓细胞白血病患者血清中Galectin-3和SDF-1的表达及临床意义
辛林明, 张纯, 赵悦荣, 等
- 62 复合无机填充剂对聚丙烯力学性能的影响研究
李善吉, 谢鹏波, 袁宁宁, 等
- 63 SK5和T8Mn锯片的脆性不同原因分析
黄元盛, 温立哲
- 65 新型高强度聚乙烯/多壁碳纳米管纳米复合材料的制备
诸昌武, 殷明, 刘熠
- 67 布洛芬固体分散体中空栓制备工艺的研究
刘汉, 蒋诚
- 69 新型含酰亚胺端炔硅烷偶联剂的合成研究
杨海荟, 崔丽平

◆ 专论与综述

- 72 关于Pd基催化剂催化甲酸分解制氢的研究综述
王青雯, 柴飘飘
- 73 2019年我国水稻田农药登记最新情况
盛佳联, 杨晓云, 徐汉虹
- 75 纳米材料的应用及制备
尹雨悦, 王福春, 王万坤, 等
- 76 化妆品质检微生物实验室设计要点分析
赵颖

- 77 湿热箱用铠装热电偶制作工艺规范 叶丹
 79 港口液氨装卸储存作业安全技术 顾长明, 潘俊明
 81 养殖尾水监测之思考 单银冬
 82 碱法造纸黑液在石油开采中的应用 程仲富, 李倩茹, 刘磊, 等
 84 防差错理念在企业合规管理中的运用初探 贺广畅
 86 氢氧化钙在新材料领域中应用 邓长征, 邓金管, 杨雷
 87 微生物腐蚀对船舶压载舱维护的影响 马中存, 肖金山
 89 长效硫酸铜参比电极的改进制作 邵春宇, 马殿军, 徐俊, 等
 91 己二酸工业生产新技术研究与进展 刘镇江
 93 浅谈影响小儿静脉注射成功的因素及护理对策 曾泓沛
 94 大麻素在化妆品领域的应用综述 赵仕芝

◆ 环境保护

- 96 A/O-MBR-Fenton-BAF 工艺处理垃圾渗滤液工程实例 郭训文, 简磊, 袁延磊, 等
 98 初效过滤和活性炭吸附工艺联合处理法治理电子焊锡废气工程实例 李奇昆, 游志校
 100 石化库区有机废气生物净化技术的应用研究 王洁龙, 邓锡柱
 103 曝气生物滤池处理持久性有机物 PCBs 的试验研究 曹爱辉
 105 某化工企业废气治理工艺研究 刘从彬, 赵青宁, 钱薇, 等
 108 芬顿法预处理氟硅唑农药废水 宦斌, 周腾腾, 戚永洁
 110 某炼油厂改扩建项目的声环境影响评价 孙冰, 闫涵

◆ 设计与装备

- 112 基于低影响开发理念的雨水口除污器设计与应用研究 王宏杰, 董文艺, 李梓龙, 等
 115 浅谈储运系统冷损失计算 王寅
 117 垃圾焚烧发电厂湿法脱硫废水处理及回用系统设计 胡婷
 119 一种筒便式工业锅炉水质在线检测系统软件的研发 杨泽榕, 黄桂林
 122 海洋石油钻井平台发电机有功功率自动调整与故障排除 梁宁
 124 提高重汽油加氢脱硫装置加热炉热效率的技术改造 黄星华, 王瀛, 刘国兵
 126 浅谈 LNG 低温储罐预冷技术 贺彬, 郭正东
 128 电站用蒸发式冷凝汽系统冷凝单元换热盘管设计 韩廷鹤, 刘勃
 130 煤焦油过滤器工业应用情况分析 王波, 曹丰龙, 简振兴, 等
 132 离心泵整体滑动方案在 PVC 装置管道应力分析中的应用 刘睿, 李洪杰

◆ 分析测试

- 134 尿素乳膏中对羟基苯甲酸酯含量的测定 曾立华, 李其华, 雷春华, 等
 136 氧弹燃烧-离子色谱法测定固体生物质燃料中氯含量不确定度评估 林凯明, 冯登云, 王毓, 等
 139 电感耦合等离子体发射光谱仪标准加入法测定电池级碳酸锂中的微量元素 刘兴杨, 杨宁
 141 固相萃取-气相色谱-串联质谱检测方法测定水果中甲基异柳磷 刘滨, 丁斌斌, 李央央, 等
 143 DPPH 法测定自制蜂王幼虫美白、抗衰老防皱面霜清除 DPPH 自由基的能力 谭曜, 陈平, 许赛慧, 等
 145 石墨炉原子吸收法测定安溪饮用水源水中铅含量的不确定度评估 郑华杰, 潘艳萍
 148 钼蓝分光光度法测定离子型稀土矿混合稀土氧化物中二氧化硅量 刘鸿, 谢璐, 张文娟, 等
 151 微波消解-石墨炉原子吸收法测定辣椒中的铅、镉、铬 程洁, 张莎莎, 刘俊, 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: gdic200@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。

- 153 GC法测定打蜡苹果中非法添加物质工业石蜡指标性成分的含量
刘芳, 王良才, 陈淑娟

◆ 教学教改

- 155 关于硝酸钾的溶解热 戴可
- 157 工程教育专业认证对化工专业《化工热力学》课程教学优化的研究
周晨亮, 赫文秀, 兰大为
- 159 浅谈有机化学实验室的管理工作 郭雷飞
- 160 物理化学考试方式的改革与实践探索 金明善, 刘杰, 李文佐
- 162 高等农业院校化学基础实验室管理的思考
沈晓静, 赵红梅, 赵蕾, 等
- 163 材料化学实验教学改革及学生科研素养培养 陆峰, 王其
- 165 工程教育专业认证背景下化工原理实验教学探索与实践
郑育英, 方岩雄, 李军
- 167 工程教育专业认证视域下化工原理实验课程教学改革之如何培养应用型人才
兰大为, 赫文秀, 赵悦, 等
- 169 制药工程专业“KAP三位一体”实践教学体系的构建研究
宋琳琳, 张鹏霞, 赵宏, 等
- 171 制药工程专业导论课程的教学实施 康信煌
- 173 生物技术专业环境生物技术课程教学的探索与实践
马靓, 邓新辉, 邓靖, 等
- 174 微生物学实验参与性教学的初探——以乳酸发酵与乳酸菌饮料为例
周连玉, 高晓杰
- 176 《精密与特种加工》教学建设与改革 徐坤, 朱浩, 张朝阳
- 177 基于生命周期评价的高校课程教学质量考核初探
武慧君, 高良敏, 杨涛, 等
- 179 互联网辅助机能学实验教学应用探索 边慧, 姜博奥, 李娇, 等
- 180 分段式思维在大学生创新创业项目实践中的应用与思考
吕作鹏, 袁博
- 181 临床技能培训中心可以提高医学生的临床技能表现 王芳, 于云
- 182 关于师范院校有机化学教学过程中几点体会浅谈 罗琴琴, 孙玉林
- 186 无机及分析化学教学方法改革初探 郑璇
- 188 地方院校《有机化学》课程教学改革初探
黄国保, 陈珊, 桂岑林, 等
- 189 无机化学实验三层渐进式教学模式探索 朱禹, 储皓
- 190 基于可逆电池电动势测定及应用的综合型学习策略研究
孟晓燕, 姜博董, 王学军, 等
- 193 应用型本科院校《药用高分子材料学》教学探讨 徐康茗, 胡乔曼
- 195 高校实验室仪器设备管理探讨 林三清, 周中流, 杨红艳, 等
- 196 《遗传学》课程思政的设置与实践 王楠楠, 劳军, 丁文乔, 等
- 197 基于医学教育大数据构建形成性评价体系在诊断学实验教学中的应用探索与思考
黄亚伟, 钱大青, 马玉红, 等
- 199 高校联合培养硕士研究生工作的思考 罗五魁
- 201 翻转课堂教学模式在药物制剂技术实验中的应用
林艳菲, 王锦旋, 易润青
- 203 大学生创新能力提升与创业精神培育探讨
邱水才, 张玲艳, 刘茂灿, 等
- 206 高职院校专业课程有效课堂建设与质量控制 赵璐, 左志芳, 黄永兰
- 207 高职药类专业创新创业教育的现状与发展对策 龙伟
- 209 《中国药典》在《中药药剂学》教学实践中的应用
谭道鹏, 秦琳, 王森, 等

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(107)

本期基金项目论文(共49篇)

- P3 CuInS₂三元量子点纳米复合材料的制备与应用
- P9 锰、诺氟沙星对黄孢原毛平革菌产胞外酶的影响
- P12 烷基胍盐衍生物的合成研究
- P13 高强PE基管道复合材料制备及其协效阻燃性研究
- P16 鹿蹄草的有效成分提取及其防腐性能探究
- P19 十二烷基苯磺酸钠在强碱性阴离子交换树脂上的吸附研究
- P22 柚皮中黄酮类化合物提取工艺优化研究
- P24 可见光助Cu-Fe/BiOCl活化过硫酸盐去除罗丹明B
- P31 不同硅源对小环藻生长的影响
- P37 新型改性萘系减水剂的制备与性能研究
- P40 常州市交通系统资源消耗研究及规划建议
- P47 相变储能式热泵热水器的传热性能研究
- P62 复合无机填充剂对聚丙烯力学性能的影响研究
- P63 SK5和T8Mn锯片的脆性不同原因分析
- P65 新型高强度聚乙烯/多壁碳纳米管纳米复合材料的制备
- P67 布洛芬固体分散体中空栓制备工艺的研究
- P73 2019年我国水稻田农药登记最新情况
- P75 纳米材料的应用及制备
- P86 氢氧化钙在新材料领域中的应用
- P105 某化工企业废气治理工艺研究
- P112 基于低影响开发理念的雨水口除污器设计与应用研究
- P141 固相萃取-气相色谱-串联质谱检测方法测定水果中甲基异柳磷
- P143 DPPH法测定自制蜂王幼虫美白、抗衰老防皱面霜清除DPPH自由基的能力
- P148 钼蓝分光光度法测定离子型稀土矿混合稀土氧化物中二氧化硅量
- P153 GC法测定打蜡苹果中非法添加物质工业石蜡指标性成分的含量
- P155 关于硝酸钾的溶解热
- P157 工程教育专业认证对化工专业《化工热力学》课程教学优化的研究
- P160 物理化学考试方式的改革与实践探索
- P163 材料化学实验教学改革及学生科研素养培养
- P167 工程教育专业认证视域下化工原理实验课程教学改革之如何培养应用型人才
- P169 制药工程专业“KAP三位一体”实践教学体系的构建研究
- P171 制药工程专业导论课程的教学实施
- P173 生物技术专业环境生物技术课程教学的探索与实践
- P174 微生物学实验参与性教学的初探——以乳酸发酵与乳酸菌饮料为例
- P177 基于生命周期评价的高校课程教学质量考核初探
- P179 互联网辅助机能学实验教学应用探索
- P180 分段式思维在大学生创新创业项目实践中的应用与思考
- P181 临床技能培训中心可以提高医学生的临床技能表现
- P182 关于师范院校有机化学教学过程中几点体会浅谈
- P188 地方院校《有机化学》课程教学改革初探
- P189 无机化学实验三层渐进式教学模式探索
- P190 基于可逆电池电动势测定及应用的综合型学习策略研究
- P193 应用型本科院校《药用高分子材料学》教学探讨
- P195 高校实验室仪器设备管理探讨
- P196 《遗传学》课程思政的设置与实践
- P197 基于医学教育大数据构建形成性评价体系在诊断学实验教学中的应用探索与思考
- P203 大学生创新能力提升与创业精神培育探讨
- P206 高职院校专业课程有效课堂建设与质量控制
- P207 高职药类专业创新创业教育的现状与发展对策

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Experimental Study on Removal of Divalent Copper Ions from Electroplating Copper Oxide Process Wastewater by Freezing Method
Gou Siyu, Zhang Chaosheng, Chen Dong
- 3 Preparation and Application of CuInS₂ Ternary Quantum Dot Nanocomposite
Li Zhifei, Liu Kekui, Guan Xiaolin
- 7 Determination of Mitoxantrone with β -Cyclodextrin Incorporated Graphene Composite Modified Electrode
Zhu Xiting, Cao Haiyan
- 9 Effects of Manganese and Norfloxacin on Enzyme Activity of *Phanerochaete Chrysosporium*
Chen Zhongwei, Li Ningjie, Lan Qi, Wu Lei, Liu Jie
- 12 Synthesis of Alkyl Guanidine Salt Derivatives
Hu Jinchuan
- 13 Preparation of PE Based Tube Composite Materials with Enhanced Strength and its Synergetic Flame Retardant Properties
Wang Yonghong, Chen Gan, Zhang Chunchen, Zhu Jianhua, Sun Jingxian
- 16 Study on the Extraction Process of Active Components from Wintergreen and Its Antiseptic Properties
Liang Yaofeng, Ye Yankai, Deng Jinsheng, Liu Rui, He Qiuxing
- 19 Adsorption of Sodium Dodecylbenzene Sulfonate on the Strongly Basic Anion Exchange Resin
Cheng Zhenfeng, Wang Aoyu, Zhang Junwen
- 22 Study on the Extraction Process of Total Flavonoids from Pomelo Peel
Zhang Shiyao, Yuan Haolin, Liu Chaoyi, Gao Pengning, Li Fangfang, Liu Zuxiang
- 24 Preparation and Application of Cu-Fe/BiOCl for RhB Removal
Zhong Xin, Wu Di, Zhang Kaixin, Yi Jianhui, Huang Wei
- 27 Studies on the Quassinoids of *Picrasma Quassioides* (D.Don) Benn
Yang Lihua, Guo Xijun, Jiang Hongyu, Xu Xiangqin
- 29 Study on Properties of Chopped Basalt Fiber Reinforced PBT Composites
Zeng Deming, Huang Zebin, Bai Yang
- 31 Effects of Different Silicon Sources on the Growth of *Cyclotella* sp.
Lin Ming, Huang Xin, Hu Hu, Mei Liyong, Wang Lei, Wu Shimin
- 34 A study on Expanding the Use Range of Raw Coal in Hydrogen from Coal Plant
Wang Jiahua, Xu Zhiling
- 37 Study on Preparation and Properties of Modified Naphthalene Water-reducing Agent
Yang Chong, Qiao Min, Zhang Min, Wu Jingzhi, Chen Jian, Gao Nanxiao, Shan Guangcheng, Zhu Bosong, Ran Qianping
- 40 Research and Planning Suggestions on Changzhou Urban Transportation System Resource Consumption
Gu Liming, Cai Jun, Zhou You, Zhou Jun, Fan Mingfang
- 43 Study on Influencing Factors of EPS Granularity and Monitoring Methods
Zhou Zhongping, Miao Xiaojie, Ye Xin
- 45 Study on Properties of Gold and Silver Cartridge Paper with Wet Composite Process of Aluminum Plating Film
Chen Jinbin
- 47 Study on Heat Transfer Performance of Phase Change Energy Storage Heat Pump Water Heater
Li Xinfang, Zou Aiguo, Wu Jiming, Wu Chengying, Fu Wenting
- 49 Experimental Study on the Treatment of Congo Red Simulated Wastewater with Elemental Iron Separated from Hot Metal Desulfurization Slag
Huang Yi
- 51 Analysis on Flow Characteristics of Pseudoplastic Fluid Stirred by Impeller of Perturbed Six-bent-bladed Turbine based on Fluid-structure Interaction
Wei Xin
- 53 Analysis of Sediment Composition of Vehicle Gasoline Engine
Xie Jianhai, Liu Quanshan, Li Haiping, Jin Zhiliang
- 56 Preparation of Di-tert-butyl Hydroperoxide by Microchannel Reactor
Ding Jinhao, Jing Junping, Wang Long, Fu Lihui
- 58 Preparation of Polyethylene Glycol Modified Acetophenone Formaldehyde Resin
Liu Fang, Wang Yi
- 60 Expression of Galectin-3 and SDF-1 in Serum of Patients with Acute Myeloid Leukemia and its Clinical Significance
Xin Linming, Zhang Chun, Zhao Yuerong, Wang Weiguang, Tian Liming
- 62 Studies of Effect of Compound Inorganic Fillers on Mechanical Properties of Polypropylene
Li Shanji, Xie Pengbo, Yuan Ningning, Lin Miaozhen, Luo Wenhai, Lin Shengxin
- 63 Analysis of Difference-brittleness Reason of Saws Made with SK5 and T8Mn Steels
Huang Yuansheng, Wen Lizhe
- 65 The Preparation for Novel High Density Polyethylene/Multi Wall Carbon Nanotube Nanocomposites with Improved Mechanical Properties
Zhu Changwu, Yin Ming, Liu Yi
- 67 Study on Preparation Technology of Ibuprofen Solid Dispersed Hollow Suppository
Liu Han, Jiang Cheng
- 69 Study on Synthesis of Novel Alkynyl Silane Coupling Agent Containing Terminal Alkyne, Ether Linkage and Imide Rings
Yang Haihui, Cui Liping

◆ Summarize

- 72 A Review of Studies on Pd-Based Catalysts for Hydrogenation of Formic Acid
Wang Qingwen, Chai Piaopiao
- 73 Update on Pesticide Registration in Paddy Fields in China in 2019
Sheng Jialian, Yang Xiaoyun, Xu Hanhong
- 75 Application and Preparation of Nanomaterials
Yin Yuyue, Wang Fuchun, Wang Wankun, Chen Zhibo, Yang Li
- 76 Key Point Discussion of Microbiology Lab Design for Cosmetic Industry
Zhao Ying
- 77 Manufacturing Process Specification of Sheathed Thermocouple Used in Temperature Chamber
Ye Dan
- 79 Safety Technology of Liquid Ammonia Unloading and Storage in Port Chemical Terminal
Gu Changming, Pan Junming
- 81 Thoughts on Monitoring of Aquaculture Tail Water
Shan Yidong
- 82 Application of Alkaline Papermaking Black Liquor in Petroleum Exploitation
Cheng Zhongfu, Li Qianru, Liu Lei, He Long, Yang Zuguo, Cao Chang, Xing Xu
- 84 Application of Error-proof Concept in Compliance Management of Enterprises
He Guangchang
- 86 The Application of Calcium Hydroxide in the Field of New Materials
Deng Changzheng, Deng Jinying, Yang Lei
- 87 Effect of Microbial Corrosion on Maintenance of Ballast Tank
Ma Zhongcun, Xiao Quanshan
- 89 The Improvement and Construction of the Long Term Copper/Copper Sulphate Reference Electrode
Shao Chunyu, Ma Dianjun, Xu Jun, Dai Long, Liu Jianguo, Yuan Xiuhuan, Cui Gan, Yan Yuping
- 91 Research and Development of New Technology for Industrial Production of Adipic Acid
Liu Zhenjiang
- 93 Discussion on the Factors Influencing the Success of Intravenous Injection in Children and Nursing Countermeasures
Zeng Hongpei
- 94 Summary of Cannabinoid Application in Cosmetics
Zhao Shizhi

◆ Environmental protection

- 96 Project Example of Landfill Leachate Treatment by A/O-MBR-Fenton-BAF Combined Process
Guo Xunwen, Jian Lei, Yuan Yanlei, Li Binghui
- 98 An Engineering Case: Treatment of Electronic Soldering Waste Gas by Combination of Primary Effect Filtration and Activated Carbon Adsorption Process
Methods
Li Qikun, You Zhixiao
- 100 Application Research on Bioremediation Technology of Volatile Organic Compounds in Petrochemical Reservoir Area
Wang Jielong, Deng Xizhu
- 103 Experimental Study on Treatment PCBs in Micro-scale Polluted Source Water by BAF Pretreatment Process
Cao Aihui
- 105 Henan Biopharmaceutical Wastewater Treatment Project Case
Liu Congbin, Zhao Qingning, Qian Wei, Zhang Haozhe, Li Yingying
- 108 Pretreatment of Fluorosilazole Pesticide Wastewater by Fenton Process
Huan Bin, Zhou Tengpeng, Qi Yongjie
- 110 Acoustic Environmental Impact Assessment of a Refinery Reconstruction and Expansion Project
Sun Bing, Yan Han

◆ Design & equipment

- 112 Design and Application of Stormwater Inlet Strainer Based on Low Impact Development
Wang Hongjie, Dong Wenyi, Li Zilong, Zhao Zilong
- 115 Cold and Heat Loss Calculation for Storage and Transportation Systems
Wang Yin
- 117 A Study on Design of Desulfurization Wastewater Treatment and Reuse System at the Waste Incineration Power Plant
Hu Ting
- 119 Development of A Simple On-line Inspection System Software for Industrial Boiler Water Quality
Yang Zerong, Huang Guilin
- 122 Active Power Automatic Adjustment and Troubleshooting of Offshore Oil Drilling Platform Generator
Liang Ning
- 124 Technical Transformation to Improve the Thermal Efficiency of Heating Furnace in Heavy Gasoline Hydrodesulfurization Unit
Huang Xinghua, Wang Ying, Liu Guobing
- 126 Discussion on Pre Cooling Technology of LNG Cryogenic Storage Tank
He Bin, Guo Zhengdong
- 128 Designing the Heat Transfer Tube-coil of Condensing Unit of Evaporative Condensing System for Power Station Application
Han Tinghe, Liu Bo
- 130 Analysis on Industrial Application of Coal Tar Filter
Wang Bo, Cao Fenglong, Jian Zhengxing, Ma Jingyu, Liu Chengli
- 132 Application of Integral Sliding Scheme of Centrifugal Pump in Stress Analysis of Pipeline in PVC Plant
Liu Rui, Li Hongjie

◆ **Analysis testing**

- 134 Quantitative Determination of Parabens in Urea Cream Zeng Lihua, Li Qihua, Lei Chunhua, Li Peizhen
136 Determination of Chlorine in Solid Biomass Fuel by Oxygen Bomb Combustion-Ion Chromatography Uncertainty Assessment
Lin Kaiming, Feng Dengyun, Wang Yu, Chen Shaohong, Peng Peilan
139 Determination of Trace Elements in Battery-grade Lithium Carbonate by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometer Combined with
Standard Addition Method Liu Xingyang, Yang Ning
141 Determination of Isofenphos-methyl in Fruit by Solid Phase Extraction-gas Chromatography-tandem Mass Spectrometry
Lu Bin, Ding Binbin, Li Yangyang, Sun Mengni, Zhang Sisi, Chen Xiangzhun
143 Determination of DPPH Free Radical Scavenging Ability of Homemade Queen Bee Larva Cream with Whitening, Anti-aging and Anti Wrinkle Functions by
the DPPH Assay Tan Yao, Chen Ping, Xu Saihui, Zhu Jie
145 Uncertainty Evaluation of the Determination of Lead Content in Anxi Source Water for Drinking by GFAAS Zheng Huajie, Pan Yanping
148 Determination of Silicon Dioxide in Mixed Rare Earth Oxide of Ion-adsorption Rare Earth Ore with Molybdenum Blue Spectrophotometry
Liu Hong, Xie Lu, Zhang Wenjuan, Yang Feng, Chen Tao
151 Determination of Lead, Cadmium and Chromium in Pepper by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry with Microwave Digestion
Cheng Jie, Zhang Shasha, Liu Jun, Dai Weiting, Liu Qianqian, Chen Xiangzhun
153 Determination of Industrialparaffin's Index Componentsillegally Added into Apples by Gas Chromatography Liu Fang, Wang Liangcai, Chen Shujuan

◆ **Teaching reform**

- 155 Concerning the Dissolution Heat of Potassium Nitrate Dai Ke
157 Teaching Optimization of Chemical Engineering Thermodynamics of Chemical Engineering and Technology Specialty based on Engineering Education
Professional Certification Zhou Chenlinag, He Wenxiu, Lan Dawei
159 Study on the Management of the Organic Chemistry Laboratory Guo Xuefei
160 Transformation and Practical Exploration in Examination Methods of the Physical Chemistry Course Jin Mingshan, Liu Jie, Li Wenzuo
162 Research and Consideration on Chemical Basic Laboratory Management in Higher Agricultural Universities
Shen Xiaojing, Zhao Hongmei, Zhao Lei, Jiang Weiwei
163 Teaching Reform of the Experiments for Materials Chemistry and the Cultivation of Scientific Research Capacity Lu Feng, Wang Qi
165 Exploration and Practice of Experimental Teaching of Chemical Engineering Principle Based on Engineering Education Accreditation
Zheng Yuying, Fang Yanxiong, Li Jun
167 Ways of Training Applied Personnel in Teaching Reform of Chemical Engineering Principle Experiment Course from the Perspective of Engineering
Education Professional Certification Lan Dawei, He Wenxiu, Zhao Yue, Lan Zhongmin, Li Yusheng
169 Research on the Construction of "KAP Trinity" Practice Teaching System for Pharmaceutical Engineering Major
Song Linlin, Zhang Pengxia, Zhao Hong, Zhao Yan, Wang Yuliang
171 Teaching Implementation of Introduction Course of Pharmaceutical Engineering Specialty Kang Xinhuang
173 Exploration and Practice of Teaching Process of Environmental Biotechnology Courses for Biotechnology Specialty
Ma Liang, Deng Xinhui, Deng Jing, Li Wen, Zeng Xiaoxi
174 Exploration of the Participating Teaching Method in Microbiological Experiment—Taking Lactic Acid Bacteria Fermentation and Drink for Example
Zhou Lianyu, Gao Xiaojie
176 Teaching Construction and Reform of Precision and Non-traditional Machining Xu Kun, Zhu Hao, Zhang Zhaoyang
177 Study on the Teaching Evaluation of the University based on Life Cycle Assessment Wu Huijun, Gao Liangmin, Yang Tao, Yang Jinxiang, Chen Xiaoping
179 Exploration on the Application of Internet-assisted Functional Experiment Teaching Bian Hui, Jiang Boao, Li Jiao, Wang Yutao, Bian Yan
180 The Application and Thinking of Segmental Thinking in the Practice of College Students' Innovation and Entrepreneurship Project Lv Zuopeng, Yuan Bo
181 Clinical Skills Training Center can Improve the Clinical Skills of Medical Students Wang Fang, Yu Yun
182 The Several Teaching Experience of Organic Chemistry in Normal University Luo Qinjin, Sun Yulin
186 Research on Teaching Methods Reform of Inorganic and Analytical Chemistry Zheng Xuan
188 Non-military Colleges Teaching Reform of Organic Chemistry Course Huang Guobao, Chen Shan, Gui Cenlin, Li Xiuying
189 Exploring Three-layer Progressive Teaching Mode of Inorganic Chemistry Experiment Zhu Yu, Chu Hao
190 The Research of Comprehensive Learning Strategy Based on Measurement and Application of the Reversible Cell Electromotive Force
Meng Xiaoyan, Lou Boxuan, Wang Xuejun, Wu Lidan, Lv Yingying, Xiong Linfeng
193 Discussion on Teaching of Pharmaceutical Polymer Material Science in Applied University Xu Kangming, Hu Qiaoman
195 Study on Instrument and Equipment Management of Laboratory in University Lin Sanqing, Zhou Zhongliu, Yang Hongyan, Huang Liping
196 Setup and Practical Teaching of Course Infiltrating Ideological and Political Education in Genetics Wang Nannan, Lao Jun, Ding Wenqiao, Zhang Shengwen
197 Exploration and Thinking on the Application of Formative Evaluation System Based on Big Data of Medical Education in Diagnostic Experiment Teaching
Huang Yawei, Qian Daqing, Ma Yuhong, Chai Zhiming
199 Reflection on Joint Training of Postgraduates in Universities Luo Wukui
201 Application of Flipped Classroom in Pharmaceutics Experiment Teaching Lin Yanfei, Wang Jinxuan, Yi Runqing
203 Discussion on the Improvement of College Students' Innovative Ability and the Cultivation of Entrepreneurship Spirit
Qiu Shuicai, Zhang Lingyan, Liu Maocan, Pang Mingjun
206 Effective Classroom Teaching Construction and Quality Control of Professional Courses in Higher Vocational Colleges
Zhao Lu, Zuo Zhifang, Huang Yonglan
207 The Present Situation and Development Countermeasures of Innovation and Entrepreneurship Education in Higher Vocational Pharmacy Long Wei
209 The Application of Pharmacopoeia of the People's Republic of China in Pharmaceutics of Chinese Medicine Teaching
Tan Daopeng, Qin Lin, Wang Sen, He Yuqi

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



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