

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

2015 **24**
12月下半月刊

第42卷(总第314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 186504

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42卷 第24期 12月下半月刊
(总第314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

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: 2015年12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 直流式海水冷却系统生物防污剂的应用试验 黄奇然, 梁安博, 张声强, 等
- 3 氧化镁基固化剂对镉离子的固化作用及其影响因素 赖胜强, 温晓军, 安坤, 等
- 6 DNAN 基高致密熔铸炸药装药安全性研究 王政, 芮久后, 赵雪, 等
- 8 可变电荷土壤吸附铜离子的研究 张积洋, 才亮
- 10 口模压力对微发泡 PVC 板材泡孔结构及力学性能的影响 王明义, 纪莲清, 胡军, 等
- 12 硫酸盐累积对烟气脱硫菌氧化活性影响的研究 赵苗苗, 李茹, 李翰林, 等
- 14 双亲嵌段共聚物 PSt-b-P(St-alt-MA)-b-PAA 的合成及表征——
综合性研究实验设计 柴云, 宋一凡, 张普玉
- 16 一种橘皮精油洗涤液的工艺放大研究 韩杰, 彭威, 吴春阳, 等
- 18 当归多糖和贡菊黄酮面膜的研究 张俊红, 陶琳琳, 孙玉莲
- 20 应用正交设计法优化邻氯苯甲醚的合成工艺 吕昕颖, 李梦婷, 高崇, 等
- 22 六面锥型罩式人工鱼礁绕流的数值模拟研究 高潮, 卞宏伟, 李瑞振, 等
- 25 LaMg_{8.52}Ni_{2.38} 多相储氢合金吸/放氢循环稳定性研究 石和
- 27 亚硝酸根微生物传感器的构建 王卓君, 彭涛, 姜雅, 等
- 28 正交试验法优选云南松塔中木质素的提取工艺研究 黄远飞, 缪菊连, 刘光明, 等
- 31 马来酸酐-甲基丙烯酸酰胺共聚物的合成及其阻垢性能 张敬华, 李瑞玲, 潘婷, 等
- 33 木薯渣降解菌发酵条件及产酶特性研究 肖马娜, 许曼, 林泽芬, 等
- 35 采用混合离子交换树脂提取钨酸根 陈少瑾, 杨舒慧, 林颖霞
- 37 喹啉腈类 Src 抑制剂的分子对接研究 谭社培, 周盛福, 吴文娟
- 38 整粒冻干龙眼复水条件研究 王晓青, 杨森, 张琛, 等
- 40 4,4',4''-三脒基三苯甲烷的合成 翟平, 邵明然
- 41 聚天青 I/纳米金-青霉素酶修饰电极催化头孢羟氨苄的研究 李华刚, 陈世艳, 伍远辉
- 43 羟基亚胺钡配合物催化合成异黄酮类衍生物的研究 何小溪, 李艳芳, 姚云, 等
- 45 基于模拟分析的导热系数对聚氨酯轮胎内部温度场研究 卞淞霖, 江楠, 冯毅
- 47 湿法脱硫后烟气抬升高度研究 蒋廉颖, 莫佳波, 屠锦军
- 49 壳聚糖-粘土复合絮凝剂去除海洋赤潮藻研究 骆灵喜, 刘欢, 林秋月, 等
- 51 聚丙烯的刚韧双高产品开发 薄海宁
- 54 低标号 SBS 改性乳化沥青的研究及应用 王显华, 廖乃凤, 黄炳伦
- 56 氰酸酯/脂环型环氧树脂体系双阶段固化动力学行为 成浩冠, 黄增彪, 容敏智, 等
- 59 混凝沉淀工艺除锰试验研究 罗思胜, 刘添福, 盛灵芝
- 61 低温余热有机朗肯循环热力性能分析 周智勇
- 63 对使用 α 硝基磷石膏制备陶瓷的研究 李国龙, 刘鹏, 张凡凡
- 65 陕西省安康北地区颗粒金分析方法研究 张明胜, 袁知锋, 秦刚, 等
- 67 沥青纤维上油率测试溶剂的选择 白峰
- 69 Zn-Fe 复合氧化物催化生物乙醇制丙酮的研究 张安妮, 曲玥姣
- 71 Cu@nZVI 制备及降解 2,4-DCP 研究 何锦强, 万俊杰, 胡丽丽, 等
- 73 水处理剂聚天冬氨酸的合成及其降解性能研究 吉娜, 姜丽艳
- 75 半微量合成阿司匹林实验改进 陈林, 余正萍
- 76 PVC/木粉复合材料合成及性能的研究 杨小林, 马立波
- 78 山楂中化学成分鉴定分析 赵功宝
- 80 一株耐铬细菌的除铬研究 张玥, 岳蕙颖, 王进

◆ 专论与综述

- 82 光合细菌应用研究进展 朱鑫, 张思栋, 王萍, 等
- 85 贵金属催化剂用于 VOCs 催化燃烧的研究进展 李永强, 张晓武, 祖普全
- 87 石墨烯制备技术最新研究进展 高海丽, 何里烈, 夏同驰, 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

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

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)

《广东化工》欢迎网上在线投稿

www.gdchem.com

◆ 专论与综述

- 89 广西油气输送管道安全隐患整治状况分析 梁金禄,李岩,方丽萍,等
92 浅谈刺激响应型脂质体研究进展 庞榕,王聪颖,付丽娜,等
93 滚动轴承声发射故障信号分析方法综述 谭建成,许文雷,吴家健,等
95 危险化学品行业安全经济效益研究 赵鑫,潘宗虎
97 能源领域 CO₂ 减排技术发展现状综述 王雪冰
100 液化天然气中轻烃的化工应用 张涛
102 浅谈无人平台申报住人资质评估 曾子和
104 有机磷农药残留检测方法研究进展 陈国珍,邱利平,党露,等
106 浅谈手机互动地图类 app 软件在燃气企业规划发展中的应用 贾琳,罗志鹏
108 激光气体分析系统在焦炉煤气净化中的应用 贾保峰,毛志民,王立刚
110 含氟液晶及中间体市场现状与发展 杨俊伟,奕杰,扈广法,等
112 广西 LNG 接收站 BOG 处理方式探讨 何焱
115 沥青碳纤维的应用实例 康秀珍
117 某发动机制造企业职业危害辨识及防护措施研究 范小猛,肖晓琴,许启荣,等
119 钙钛矿型复合氧化物的制备方法研究进展 胡鑫鑫,甘钊生,梁志,等

◆ 环境保护

- 121 脉冲内循环厌氧反应器(PIC)处理猪场废水的实验研究 黎忠,章万喜,丁振宇,等
124 论我国经济下行压力与环境保护的关系 樊孝俊,徐义邦,龚娴,等
125 环境监理执行过程中存在的问题探讨 蒋安民
128 室内污染物甲醛防治与控制技术 龚兴晴
130 石油化工企业事故污水收集系统设计探讨 孙亚男,黄志光,吴正刚
132 平板 MBR 处理垃圾渗滤液时的膜污染清洗研究 米世侨
134 玉米芯改性前后对水中重金属去除的研究 齐敏,谢雯雯,赵金朋,等
136 豫北某化工厂遗存铬渣的污染研究及生态风险评估 苏文辉,康瑞琴,杨爽,等

◆ 设计与装备

- 139 文昌 9-2/9-3 中心平台三甘醇脱水系统工艺设计 樊磊,陈建宏,何耀国,等
141 气动控制阀耗气量及气路连接的设计分析 郑洁美
143 基于 GIS 技术的事故现场实时监控与数据采集系统的设计与实现 王伟强,孙春媛,史承伟,等

◆ 分析测试

- 145 库仑滴定测定砷实验废液的绿色化处理研究 吴俊,刘伟凯
146 火焰原子吸收分光光度法测定工业废水中铜 杨莉霞,邓丽芳,赵中环
147 分光光度法测定水产品中甲醛含量处理方法的探讨 邓丰
149 聚乙烯吹塑农用地面覆盖膜拉伸负荷测量不确定度评定 张熙,雷振凯
150 GC-MS 内标测定食用植物油中 3-氯丙醇酯的研究 严家俊,唐琦
152 原子荧光法测定土壤中汞、砷前处理方法改进的研究 池怡,徐伟
154 超高效液相色谱-串联质谱联用仪测定酒中八种青霉素 邴明浩,王雪娇,蔡艳
156 氢化物发生原子荧光光谱法测定广东主要流域周边土壤中的砷、汞、铅 梁多,王一凡,黄敏,等
158 FAAS 法测定凌云白毫茶中 8 种微量元素 覃姣兰,袁涛

◆ 经验交流

- 160 专业核心课程《材料化学》的建设与思考 温福山,王燕,杜永霞,等
161 食品专业有机化学双语教学的建设思路 赵群,徐春蕾,吴玉兰
162 医学留学生基础化学教学过程设计技巧 赵祖志,张自品
163 分析化学教学改革的研究与探讨 徐勇前,佟珊珊,帅琪,等
165 浅谈如何提高成人学员化学的学习兴趣 马登学,夏其英
166 化学新生专业教育的思考和改革 刘婧婧,彭建南,任辉
168 生化工厂设计课程教学的探索与实践 管国强,霍书豪,黄达明,等
169 地方工科院校化工类研究生知识产权素养的培养实践 黄继伟,粟晖,姚志湘,等

- 171 过程装备与控制工程专业综合改革探索与实践 王仕仙, 卢霞
 173 多种教学方法和手段在《食品工程原理课程设计》中的应用 李雁, 解新安, 李璐, 等
 175 环境工程专业实践教学体系改革初探 万均, 白卯娟
 176 良好实验室氛围在理工科研究生培养中的作用 高惠君, 詹郁生, 罗剑飞
 178 浅谈环境工程专业《化工原理》课程的教学 张进
 180 强化课前预习, 提高分析化学实验课程效果 杨桂珍, 李志果, 陈伟珍
 181 《化工原理》理实一体化教学模式的建构 左广玲, 叶红勇, 李入林
 182 地方普通本科院校《化工制图》课程教学改革初探 刘星, 钟星, 杨军君, 等
 183 环境工程专业创新创业教育探讨 张蔚萍
 184 地方院校非师专业仪器分析课程教学现状分析及对策 罗志辉, 黄志明, 韦庆敏, 等
 186 突出工程能力的实验教学体系的构建—以化工与制药专业为例 胡盛, 郑寅, 王发松, 等
 188 浅谈化学专业《电化学原理》课程的教学 汪谢
 189 转型条件下化工原理教学改革的实践与探索 臧运波, 瞿鹏
 191 师范院校生物制药专业药物分析理论教学探讨 张丽丽, 宋新强
 193 浅析地方院校化工专业大学生实验教学 吴称意, 邵宇, 但悠梦, 等
 194 复合材料与工程专业教学改革与工程能力培养的探讨 张春祥, 杭祖圣, 黄玉安, 等
 196 二手书交易平台—新的校园二手交易模式 白警宇, 周晓龙, 胡希琰, 等
 198 环境科学野外综合实习教学模式探讨—以伊犁师范学院环境科学野外综合实习为例 陈望香
 199 教育学专业学位研究生培养与管理模式研究 裴军
 201 基于协同创新模式下的给排水专业实践教学体系研究 殷旭东
 203 面向应用型人才培养的仪器分析教学改革与实践 吕鉴泉
 205 大学生节能意识现状调查及分析——以 PM2.5 调查为视角 陈翱
 206 高职化工教育“教学做一体化”初探 曹晓瑶, 黄元盛
 208 高职院校文科生基础化学实验改革探索 罗维, 余兰, 何旭伦
 210 法学专业“环境保护概论”课程教学研究 涂宁宇, 刘洋, 牛显春, 等

◆ 综合

- 212 微波辅助制备 TiO₂/CNTs 复合材料及可见光光催化性能研究 郭雯, 张彩云, 王芳, 等
 217 制冷装置用满液式蒸发器的标准化设计 葛珺

◆ 其它

《广东化工》2016 年投稿须知(前插一) 广告索引(195) 浙江丰利超低温微粉制备成套设备获国家专利(211)

《广东化工》2016 年征订及征稿启事

欢迎全国作者投稿订阅, 本刊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。本刊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。

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 2016 广东化工/起止时间/份数。

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

投稿 E-mail: gdcic200@163.com 联系电话: 020-83336009, 83302517



咨询投稿及关注稿件处理状态, 请微信扫描左侧二维码。欢迎订阅 2016 年《广东化工》杂志, 全年 24 期, 国内订价为 480 元/年, 境外订价为 384 美元/年。请从邮局汇款至编辑部。汇款地址: 广州市越秀区越华路 116 号《广东化工》编辑部, 收款人: 广州博硕信息科技有限公司, 邮编: 510030, 汇款留言: 订阅 2016 年全年《广东化工》杂志。

本期基金项目论文 (共 52 篇)

- P10 口模压力对微发泡 PVC 板材泡孔结构及力学性能的影响
 P12 硫酸盐累积对烟气脱硫菌氧化活性影响的研究
 P16 一种橘皮精油洗涤液的工艺放大研究
 P18 当归多糖和贡菊黄酮面膜的研究
 P20 应用正交设计法优化邻氯苯甲醚的合成工艺
 P27 亚硝酸根微生物传感器的构建
 P28 正交试验法优选云南松松塔中木质素的提取工艺研究
 P31 马来酸酐-甲基丙烯酸酯共聚物的合成及其阻垢性能
 P33 木薯渣降解菌发酵条件及产酶特性研究
 P35 采用混合离子交换树脂提取钨酸根
 P38 整粒冻干龙眼复水条件研究
 P41 聚天青 I/纳米金-青霉素酶修饰电极电催化头孢羟氨苄的研究
 P49 壳聚糖-粘土复合絮凝剂去除海洋赤潮藻研究
 P56 氰酸酯/脂/环氧树脂体系双阶段固化动力学行为
 P87 石墨烯制备技术最新研究进展
 P89 广西油气输送管道安全隐患整治状况分析
 P93 滚动轴承声发射故障信号分析方法综述
 P95 危险化学品行业安全经济效益研究
 P100 液化天然气中轻烃的化工应用
 P104 有机磷农药残留检测方法研究进展
 P110 含氟液晶及中间体市场现状与发展
 P134 玉米芯改性前后对水中重金属去除的研究
 P136 豫北某化工厂遗存铬渣的污染研究及生态风险评估
 P156 氢化物发生原子荧光光谱法测定广东主要流域周边土壤中的砷、汞、铅
 P158 FAAS 法测定凌云白毫茶中 8 种微量元素
 P161 食品专业有机化学双语教学的建设思路
 P162 医学留学生基础化学教学过程设计技巧
 P163 分析化学教学改革的研究与探讨
 P166 化学新生专业教育的思考和改革
 P169 地方工科院校化工类研究生知识产权素养的培养实践
 P171 过程装备与控制工程专业综合改革探索与实践
 P173 多种教学方法和手段在《食品工程原理课程设计》中的应用
 P178 浅谈环境工程专业《化工原理》课程的教学
 P180 强化课前预习, 提高分析化学实验课程效果
 P181 《化工原理》理实一体化教学模式的建构
 P182 地方普通本科院校《化工制图》课程教学改革初探
 P183 环境工程专业创新创业教育探讨
 P184 地方院校非师专业仪器分析课程教学现状分析及对策
 P186 突出工程能力的实验教学体系的构建—以化工与制药专业为例
 P189 转型条件下化工原理教学改革的实践与探索
 P191 师范院校生物制药专业药物分析理论教学探讨
 P193 浅析地方院校化工专业大学生实验教学
 P194 复合材料与工程专业教学改革与工程能力培养的探讨
 P196 二手书交易平台—新的校园二手交易模式
 P198 环境科学野外综合实习教学模式探讨—以伊犁师范学院环境科学野外综合实习为例
 P199 教育学专业学位研究生培养与管理模式研究
 P201 基于协同创新模式下的给排水专业实践教学体系研究
 P203 面向应用型人才培养的仪器分析教学改革与实践
 P206 高职化工教育“教学做一体化”初探
 P208 高职院校文科生基础化学实验改革探索
 P210 法学专业“环境保护概论”课程教学研究
 P212 微波辅助制备 TiO₂/CNTs 复合材料及可见光光催化性能研究

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Application of Anti-biofouling Agent on Once-through Seawater Cooling System Huang Qiran, Luan Anbo, Zhang Shengqiang, Zhang Fufeng, Chen Qinghui
 3 Curing of Cadmium(II) on Magnesia-based Curing Agent and the Affecting Factors Lai Shengqiang, Wen Xiaojun, An Kun, Su Liukun
 6 The Safety Analysis of High Density Melt-Casting Explosive Based on DNAN Wang Zheng, Rui Jiuhou, Zhao Xue, Yang Lijun
 8 Research the Adsorption of Cu(II) Onto the Variable Charge Soil Zhang Jiyang, Cai Liang
 10 Effect of Die Pressure on Cell Structure and Mechanical Properties of Microcellular Foamed PVC Sheet Wang Mingyi, Ji Lianqing, Hu Jun, Zhou Nanqiao
 12 Study on Effect of Accumulation of Sulfates on Oxidation Activity of FGD Bacteria Zhao Miaomiao, Li Ru, Li Hanlin, Li Feiyang
 14 Synthesis and Characterization of Amphiphilic Block Copolymer PSt-b-P (St-Alt-MA)-b-PAA—Comprehensive Experiment Design
 Chai Yun, Song Yifan, Zhang Puyu
 16 The Scale-up Study on a Detergent using Orange Peel Essential Oil Han Jie, Peng Wei, Wu Chunyang, Hua Er
 18 Angelica Polysaccharides and Flavonoids Mask Gongju Zhang Junhong, Tao Linlin, SunYulian
 20 Application of Orthogonal Design Method to Optimize the Synthesis of o-Chloroanisole
 Lv Xinying, Li Mengting, Gao Chong, Cao Guoyu, Han Baojia, Zhou Shujing
 22 Study on Numerical Simulation of Water Flow past Six Sides Conical Bell Type Artificial Reefs Gao Chao, Bian Hongwei, Li Ruizhen, Yang Rongchen
 25 Effect of Hydrogenation Cycling on Hydrogen Properties of the LaMg_{8.52}Ni_{2.38} Multiphase Alloy Shi He
 27 The Construction of Microbial Sensor for Nitrite Detection Wang Zhuojun, Peng Tao, Jiang Ya, Zhou Yanxia
 28 Optimization of Extraction Technology of Lignin from Pinecone of Pinus Yunnanensis by Orthogonal Test
 Huang Yuanfei, Miu Julianl, Liu Guangming, Chen Xubing
 31 Synthesis and Scale Inhibition Performance of Maleic Anhydride-methyl Acrylamide Copolymer Zhang Jinghua, Li Ruiling, Pan Ting, Su Pengfei, Cui Yunqi
 33 Research of Enzyme-production Characteristics and Fermentation Conditions of Cassava Dreg Degrading Fungi
 Xiao Ma'na, Xu Man, Lin Zefen, Zheng Shaojing, Xiao Xiangzheng
 35 Utilization of Mixed Ion Exchange Resins for Extraction of Tungstate Chen Shaojin, Yang Shuhui, Lin Yingfu
 37 Docking Studies of Quinolincarbonitriles Acting as Src Inhibitors Tan Shepei, Zhou Shengfu, Wu Wenjuan
 38 Studies on Recovery Technology for Lyophilized Longan Wang Xiaoqing, Yang Sen, Zhang Chen, Li Jie, Du Jintao, Yan Junli, Kuang Wei
 40 The Synthesis of 4,4',4''-methylidene-trisbenzonnitrile Zhai Ping, Shao Mingran
 41 Electrocatalytic Oxidation of Cefadroxil at a Glassy Carbon Electrode Modified with Polyazure I /gold Nanoparticles-penicillinase
 Li Huagang, Chen Shiyan, Wu Yuanhui
 43 Synthesis of Isoflavones by Hydroxyimide Palladium Complex Catalyzed He Xiaoxi, Li Yanfang, Yao Yun, Liu Fengshou
 45 The Thermal Conductivity's Influence on PU Tire Inner Temperature Field Bian Songlin, Jiang Nan, Feng Yi
 47 Study on Uplifted Height of Flue Gas from Wet Desulphurization Jiang Lianying, Mo Jiabo, Tu Jinjun
 49 Research on Removal of Marine Red Tide Algae by Chitosan-sepiolite Composite Flocculants Luo Lingxi, Liu Huan, Lin Qiuyue, Wang Bo
 51 Polypropylene Toughness and Rigidity Double Product Development Bo Haining
 54 Research and Application of Low Grade SBS Modified Emulsified Asphalt Wang Xianhua, Liao Naifeng, Huang Binglun
 56 Double Stage of Curing Kinetics of Cyanate Ester and Alicyclic Epoxy Cheng Haoguan, Huang Zengbiao, Rong Minzhi, Zhang Mingqiu
 59 Study on Removal of Manganese in Coagulation Sedimentation Process Luo Sisheng, Liu Tianfu, Sheng Lingzhi
 61 Thermodynamic Performance of Low-temperature Organic Rankine Cycle Zhou Zhiyong
 63 Study on the Preparation of Ceramic by Using a-Nitro Group Li Guolong, Liu Peng, Zhang Fanfa
 65 Research Methods on Granular Gold in the North of Ankang Area Shaanxi Province Zhang Mingsheng, Yuan Zhifeng, Qin Gang, Zhang Hu, Yang Hang
 67 Fiber Oiling Rate Test the Choice of Solvent Bai Feng
 69 Synthesis of Acetone from Bio-ethanol over Zn-Fe Mixed Oxide Catalysts Zhang Anni, Qu Yuejiao
 71 Preparation Cu@nZVI and Degradation of the 2,4-DCP in Aqueous He Jinqiang, Wan Junjie, Hu Lili, Zhou Yushen, Gong Xiaomei, Li Qingtan
 73 Water Treatment Agent Synthesis and Degradation of Poly Aspartic Acid Ji Na, Jiang Liyan
 75 Improving Experiment on Semimicro Synthesis of Aspirin Chen Lin, Yu Zhengping
 76 PVC/Wood Powder Composite Materials Synthesis and Performance Research Yang Xiaolin, Ma Libo
 78 Hawthorn Identify the Chemical Composition Analysis Zhao Gongbao
 80 Reduction of Cr(VI) by a Chromium Resistant Strain Zhang Yue, Yue Huiying, Wang Jin

◆ Summarize

- 82 Research Progress of Photosynthetic Bacteria Zhu Xin, Zhang Endong, Wang Ping, Zhang Xinlei, Sun Huichao, Ning Shuxiang, Wang Bing
 85 Research Progress in Noble Metal Catalyst for Catalytic Combustion of Volatile Organic Compounds Li Yongqiang, Zhang Xiaowu, Zu Puquan
 87 Recent Research Progress in Preparation Methods of Graphene Gao Haili, He Lilie, Xia Tongchi, Zhang Shengli
 89 Analysis of Safety Hazard Remediation of Oil and Gas Transportation Pipeline in Guangxi
 Liang Jinlu, Li Yan, Fang Liping, Zhong Yingying, Shi Haixin, Zhou Xiong
 92 Research Progress on Stimulus Responsive Liposome Pang Rong, Wang Congying, Fu Lina, Zhang Cuili, Chen Xiaoyun, Xin Jianhao
 93 Overview of Acoustic Emission Fault Signal Analysis Method for Rolling Bearings Tan Jiancheng, Xu Wenlei, Wu Jiajian, Chen Jinyong, Guo Fuping
 95 Research of Hazardous Chemicals Industry Safety Economic Efficiency Zhao Xin, Pan Zonghu
 97 The Development of Emission Technology of CO₂ in Energy Field Wang Xuebing
 100 Chemical Utilization of Light Hydrocarbons in Liquefied Natural Gas Zhang Tao
 102 Talk about None-production Platform Apply for the Aptitude of Living-production Platform Zeng Zihe
 104 The Research progress on Detection Methods of Organophosphorus Pesticides Residues Chen Guozhen, Qiu Liping, Dang Lu, Yan Feng
 106 Discussion on the Application of Mobile Interactive Map app Software in the GAS Enterprise's Planning and Development Jia Lin, Luo Zhipeng
 108 Laser Gas Analysis System in the Application of the Coke Oven Gas Purification Jia Baofeng, Mao Zhimin, Wang Liang
 110 The Market Situation, Development Prospect of Fluoride Liquid Crystal Materials and Intermediates
 Yang Junwei, Dou Jie, Hu Guangfa, Wang Yan, Li Chengbei, Hang Lei, Chen Guozhen, Zhang Yujuan
 112 Guangxi LNG Terminal BOG Handling to Discuss He Miao
 115 Application of Pitch Carbon Fiber Kang Xiuzhen
 117 Study on Occupational Hazard Factors Identification and Prevention Measures in a Engine Manufacturer Enterprise
 Fan Xiaomeng, Xiao Xiaoqin, Xu Qirong, Mai Shiqi, Deng Guanhua, Peng Zhihen
 119 Progress in Research of Perovskite Composite Oxides Hu Xinxin, Gan Zhaosheng, Liang Zhi, Chen Pingqing, Huang Xiaohan

◆ Environmental protection

- 121 Study on Piggery Wastewater Treatment by PIC Li Zhong, Zhang Wanxi, Ding Zhenyu, Zhou Weiwei, Le Jieyou
 124 On the Relationship between Economic Downward Pressure and Environmental Protection in China Fan Xiaojun, Xu Yibang, Gong Xian, Zhang Wu
 125 On the Problems in Implementation of Environmental Supervision Jiang Anmin
 128 The Preventing and Controlling Technology of Methanal Indoor Air Pollutant Gong Xingqing
 130 Discussion on the Design of the Accident Sewage Collection System for Petrochemical Enterprises Sun Ya'nan, Huang Zhiguang, Wu Zhenggang

- 132 The Research of Membrane Fouling Cleaning in Submerged Flat-sheet Membrane Bioreactor When Treating Landfill Leachate Mi Shiqiao
 134 Removal of Heavy Metal Ions from Aqueous Solution by Unmodified and Modified Corn Cob Qi Min, Xie Wenwen, Zhao Jinpeng, Li Weidong
 136 Pollution of Chromium Residue in a Chemical Plant in the North of Henan Province and Its Ecological Risk Assessment Su Wenhui, Kang Ruiqin, Yang Shuang, Tian Dayong
- ◆ **Design & equipment**
 139 The Design of TEG Dehydration System of Wenchang 9-2/9-3 CEP Fan Lei, Chen Jianhong, He Yaoguo, Hu Fangfang
 141 Design and Analysis for Pneumatic Control Valve Air Consumption and Air Line Zheng Jiemei
 143 Design and Implementation of Accident Scene Real-time Supervisory Control and Data Acquisition System Based on GIS Technology Wang Weiqiang, Sun Chunyuan, Shi Chengwei, Mao Wenfeng, Yu Guangyu, Yu Xuechun
- ◆ **Analysis testing**
 145 Green Processing Study for the Determination of Arsenic by Coulometric Analysis Wu Jun, Liu Weikai
 146 Determination of Copper in Industrial Wastewater by Flame Atomic Absorption Spectrometry Yang Lixia, Deng Lifang, Zhao Zhonghuan
 147 Study on Pretreatment Method for Determination of Formaldehyde in Aquatic Products by Spectrophotometry Deng Feng
 149 The Uncertainty Evaluation and Measurement of the Tensile Load of the Polyethylene Blown Mulch Film for Agricultural Uses Zhang Xi, Lei Zhenkai
 150 The Investigation on Determination of 3-MCPD Esters in Edible Vegetable Oil by GC-MS with the Internal Standard Method Yan Jiajun, Tang Qi
 152 Research on the Improvement of Pretreatment Method in Determination of Mercury and Arsenic in Soil by Atomic Fluorescence Spectrometry Chi Yi, Xu Wei
 154 Determination of Eight Kinds of Penicillin in Wine via Ultra Performance Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry Li Minghao, Wang Xuejiao, Qi Yan
 156 Determination of Arsenic, Mercury and Lead in Soil around the Main river basin in Guangdong by Hydride Generation-Atomic Fluorescence Spectrometry Liang Duo, Wang Yifan, Huang Min, Yang Chenghong
 158 Determination of Eight Trace Elements Content in Pekoe Tea from Lingyun County, China by Flame Atomic Absorption Spectrometric Qin Jiaolan, Yuan Tao
- ◆ **Teaching reform**
 160 Construction and Thoughts of Major Core Course of Materials Chemistry Specialty Wen Fushan, Wang Yan, Du Yongxia, Jia Yuandong
 161 Construction Ideas of Bilingual Teaching of Organic Chemistry Course in Food Specialty Zhao Qun, Xu Chunlei, Wu Yulan
 162 Tricks on Design of Teaching Process in General Chemistry for Undergraduate Medical International Students Zhao Zuzhi, Zhang Zipin
 163 Research and Discussion on the Reform of Analytical Chemistry Teaching Xu Yongqian, Tong Shanshan, Shuai Qi, Li Hongjuan, Wang Wenfang
 165 The Discussion on How to Improve the Interest of Adult Education Students in Chemistry Ma Dengxue, Xia Qiyang
 166 Thoughts and Reforms of Professional Education for Chemical Freshmen in University Liu Jingjing, Peng Jiannan, Ren Hui
 168 Study on Teaching Reformation and Practice of Biochemical Plant Design Guan Guoqiang, Huo Shuhao, Huang Daming, Cui Fengjie
 169 Education Practice of Intellectual Property Rights Literacy for Chemical Engineering Graduate Student in Local Engineering University Huang Jiwei, Su Hui, Yao Zhixiang, Zuo Huajiang, Liu Zhengxi
 171 Exploration and Practice on Comprehensive Innovation of Process Equipment and Control Engineering Major Wang Shixian, Lu Xia
 173 Comprehensive Application of Various Teaching Methods and Means in the Course Design of Food Engineering Principle Li Yan, Xie Xin'an, Li Lu, Xiao Nan
 175 Practical Teaching Reform of Environmental Engineering Wan Jun, Bai Maojuan
 176 Effects of Excellent Laboratory Environment on Culturing of Science and Technology Graduate Student Gao Huijun, Zhan Yusheng, Luo Jianfei
 178 Course Teaching in the Principles of Chemical Engineering for Environmental Engineering Zhang Jin
 180 A Study on Improving Analytical Chemical Experiment Teaching Effect from Strengthening the Students' Preview Yang Guizhen, Li Zhiguo, Chen Weizhen
 181 Construction of "Integration of Theory and Practice" in Principles of Chemical Engineering Course Zuo Guangling, Ye Hongyong, Li Rulin
 182 Initiating Exploration in Teaching Methodology Innovation of Chemical Engineering Cartography Course in Local Universities Liu Xing, Zhong Xing, Yang Junjun, Zeng Yiwen
 183 Discussion of Environmental Engineering Innovation Entrepreneurship Education Zhang Weiping
 184 The Status and Strategies on the Teaching System of Instrument Analysis Course of Non-education Specialty in Teachers' College Luo Zhihui, Huang Zhiming, Wei Qingmin, Chen Yuan
 186 Construction of Experimental Teaching System Focused on Engineering Capability -for Example in Chemical and Pharmaceutical Engineering Hu Sheng, Zheng Yin, Wang Fasong, Yu Ainong, Zhang Shenghui, Tian Dating
 188 A Brief Study on Principle of Electrochemistry Teaching for Chemistry Specialty Wang Xie
 189 Exploration and Practice on Teaching Reform of Principles of Chemical Engineering under the Condition of Transformation Zang Yunbo, Qu Peng
 191 Discussion on Teaching of Pharmaceutical Analysis Course of Biopharmaceutical Specialty for Undergraduates of Normal Colleges and Universities Zhang Lili, Song Xinqiang
 193 Study on Experimental Teaching of Chemical Engineering Students in Local Colleges Wu Chengyi, Shao Yu, Dan Youmeng, Zhang Lilei
 194 Study on Teaching Reform and Training in Engineering Capabilities for Composites and Engineering Major Zhang Chunxiang, Hang Zusheng, Huang Yu'an, Tan Linghua, Kou Bo, Zhao Xuejuan
 196 Second Hand Book Trading Platform-The New Campus Secondary Trading Mode Bai Jingyu, Zhou Xiaolong, Hu Xiyan, Huang Tengtao, Yu Haimin, Guo Fuping
 198 Discussion on the Teaching Mode of Comprehensive Field Practice in the Courses of Environmental Science: A Case Study of Yili Normal University Chen Wangxiang
 199 Study of Cultivation and Management Mode for Special Degree Postgraduates in Educational Discipline Pei Jun
 201 Research on the Practical Teaching System of Water Supply and Drainage Specialty Based on Collaborative Innovation Model Yin Xudong
 203 Exploration and Practice on Instrumental Analysis for the Application-Type Professional Cultivate Lu Jianquan
 205 Investigation and Analysis of Energy Saving Consciousness of College Students-A Perspective of PM2.5 Chen Ao
 206 The Preliminary Study of the Integration of Teaching, Learning and Doing in Chemical Engineering Education in Higher Vocational Colleges Cao Xiaoyao, Huang Yuansheng
 208 Basic Chemistry Experiment Reform of Liberal Arts Students in Higher Vocational Colleges Luo Wei, Yu Lan, He Xulun
 210 Teaching Research on Environment Protection Introduction to Students of Law Major Tu Ningyu, Liu Yang, Niu Xianchun, Xie Wenyu, Du Cheng, Chen Meiqin
- ◆ **Comprehensive**
 212 Preparation of TiO₂/CNTs Composites by Microwave-assisted Method and Its Photocatalytic Properties under Visible Light Guo Wen, Zhang Caiyun, Wang Fang, Li Rong, Xing Yanjun
 217 The Standardization of Refrigeration Unit with Full Liquid Type Evaporator Design Ge Jun

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@public4.net.cn