

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

2016 22
11月下半月刊

第43卷 (总第336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



22>

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>

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：2016年11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 白油填充热塑性动态硫化 EPDM/PPTPV 的性能研究 王芳
- 3 无卤阻燃 TPV 复合材料的性能研究 朱旭
- 5 三氧化二铁纳米管的合成及对镉的吸附研究 程建松, 滑熠龙, 刘静
- 8 呚酸酯基季铵盐表面活性剂的合成研究 欧志荣, 郑成, 黎敏珊, 等
- 11 壳聚糖 Schiff 碱的制备及其对金属离子吸附性能研究 涂钰娟, 周莉, 张思嘉, 等
- 14 药对萸黄连-木香挥发性成分的 GC-MS 分析 冯国彬, 方洪壮
- 17 苯醚甲环唑在水稻田中的残留消解动态研究 封天佑, 刘一平, 胡菁, 等
- 19 UV 法快速测定金针菇粉末中麦角甾醇的研究 张嘉昕, 胡代花
- 21 徐州市大气颗粒物 PM₁₀ 与 PM_{2.5} 污染水平分析 袁兴程, 杜娟
- 22 N₂ 中热处理对落叶松木材物理性能的影响 梁铁强, 王立娟
- 24 利用响应面分析法优化聚乙烯醇水凝胶面膜配方等 张小铿, 陈乾华, 梁国康, 等
- 28 一种适合工业化生产的溴甲纳曲酮的制备方法 徐溶熔, 罗宏军, 宣景安, 等
- 30 三嵌段氧化还原/pH 双重响应型载药胶束的制备及性能研究 张丹, 范莹芝, 马敏, 等
- 33 基于二维相关近红外光谱技术测定辅料十二烷基硫酸钠 郝远, 方洪壮, 韩君, 等
- 35 氟环唑在水稻田中的残留消解动态研究 吴龙飞, 刘一平, 熊兴明, 等
- 37 多取代吡咯化合物的一锅法合成 高文强, 李艳芳
- 38 深水动力压井法循环排量及影响因素研究 蔡文涛, 蔡金亮
- 41 微胶囊聚磷酸铵阻燃聚氨酯泡沫的阻燃性能研究 李春燕
- 44 陶瓷废料再利用处理含铅废水的研究 吴意育, 王锦婷, 蔡玮纯
- 45 巢湖龟山公园人工湿地植物群落多样性研究 卢文, 邓超, 金杰, 等
- 47 水热法制备纳米银粉及其抗氧化性能研究 滕乐金, 岳振星, 刘大博, 等
- 52 水性油墨用 TiO₂ 表面致密磷硅铝包膜处理的研究 张修臻, 罗雪婷, 张本发, 等
- 55 纳米聚丙烯-丙烯酸酯改性材料对海面浮油的吸收性能研究 寇希元, 王静, 王文华, 等
- 58 汽车开关用 PC/ABS 的制备与性能研究 郭春雨, 胡家海, 诸泉, 等
- 60 集热式太阳能污泥干化系统能效评估与适应性分析 陈成, 司丹丹, 陈清武, 等
- 63 裂殖壶菌高密度发酵生产 DHA 班甲, 陈骏佳, 付尽国, 等
- 67 20t/h 工业链条锅炉烟气湿法钙基吸收同步脱硫脱硝应用研究 李宇翔, 温超强, 黄秀灯, 等
- 70 索菲布韦中间体的合成 俞风山, 孙光祥, 孙海江, 等
- 71 2,4-二氯苯丁酮合成工艺研究 吴翔, 马勇, 杨震宇, 等
- 73 1,2-二硬脂酰磷脂酰胆碱的合成 王宇冰, 朱善良, 刘飞
- 75 二级 RO-EDI 工艺在制药纯化水制备中的应用 王红燕, 刘莉, 常莺娜
- 77 溶剂热法合成一种多孔结构的 NaYF₄ 纳米晶体 朱瑞龙, 孙玉鹏, 王丽莉, 等
- 79 丙二酸化学振荡体系质量因素的研究 余媛媛, 丁峰, 李秋欣
- 81 Si-C 复合薄膜的制备及电化学性能研究 方茜, 黄峰, 陈江凤
- 84 松香聚氧乙烯酯非离子表面活性剂的毒性研究 董利, 车文成
- 86 星点设计-效应面法优化红豆蔻中挥发油的提取工艺 黄培池
- 88 一种杂多酸多氮化合物的合成及性质研究 万宇奇, 邓世雄, 余丽, 等

◆ 专论与综述

- 91 咪唑啉类缓蚀剂的研究现状及进展 宋绍富, 郭银银
93 天麻中巴利森苷类成分研究进展 谢焱, 邵明莎, 翟庆超, 等
96 冷轧薄钢板中氯化铁除锈液的在线再生循环 孙嘉琪, 陈敏华, 朱立斌, 等
98 多杂质氢气分配网络优化研究进展 钟汉斌, 吕增, 杨鹏飞, 等
99 模板法在仿生物矿化中的应用的进展 芦菲, 肖聪聪
101 奥希替尼合成路线图解 高磊, 赵长阔
103 润滑脂的主要性能及其检测方法综述 刘长城, 姜旭峰, 徐新
105 聚苯乙烯/高密度聚乙烯复合材料相容性改善方法综述 武壮, 张春祥, 应良日, 等
107 矿区土壤重金属污染的化学修复治理研究进展 谢玖舟, 陈颂, 匡焱红, 等
108 普洱茶的化学成分及生物活性 王锐, 李勇
110 我国造纸法再生烟草薄片生产技术研究进展 黎冉, 张欣, 刘雪光
112 水性丙烯酸乳液生产工艺及聚合反应过程的影响因素分析 李耀好
114 燃煤电厂废旧脱硝催化剂回收利用研究进展 王晓伟, 王虎
115 利用经济手段推进清洁生产研究 曲非
116 直流输电换流阀腐蚀机理研究进展 何运华, 冯雪玉, 何潇, 等
118 微波技术在分析中样品消解与萃取的应用进展 刘玲, 王思琪, 贺怡欣, 等
120 中成药和保健食品中非法添加化学物质的研究进展 王巍, 毛庆
122 赤泥综合利用技术现状及新工艺的提出 钱江涛, 李文豪, 张耀忠

◆ 环境保护

- 124 改性膨润土处理煤化工脱酚氨废水的试验研究 陈琳, 邱钰婷, 林新, 等
127 生化+化学氧化+BAF 工艺处理中成药制药废水 申捷
129 多介质过滤-CZF 内电解-精滤处理微污染水探讨 吕培军
131 城市生活垃圾卫生填埋场臭气综合治理探析 马黎明, 童燕, 张玉飞
133 某工业污水处理厂升级改造运行效果研究 甄晓华
135 焚烧天然碳酸钙镁处理含铜废水实验研究 吴轶祺, 刘海波

◆ 设计与装备

- 137 蒸汽夹带液滴净化过程的设备选型研究 陈欢, 邓朝俊, 周裕涵
139 轴盖落料冲孔拉深翻边复合模设计 郑志
141 WSA 装置废热锅炉炉管堵塞原因分析及解决措施 陈晓梅, 孙柏军, 张广明

◆ 分析测试

- 143 分光光度法测定银铈氧化锌纳米复合材料中自由基含量 宋笛, 郭强, 于连生, 等
145 毛细管法测定熔点及其影响因素分析 杨申明, 张伦, 陈靖, 等
147 大气重金属在线监测系统验收及运行探讨 郑丽菡, 杨晓东, 张锋, 等
150 分光光度法和连续流动分析仪法测定水中氰化物的方法比较 范玉辉
152 蜜蜡简介及实验室鉴定方法简析 张楠, 陈静茹, 肖建芳, 等
154 银条中钯含量的不确定度评估 张爽, 曹小勇, 韩冰, 等
156 浅析液相色谱仪荧光检测器的检定 吴武杰, 陈瑞欢, 贾锐, 等
158 X 射线荧光光谱法测定高硅分子筛中的氧化钾 邹威, 任海军
160 农药氟虫腈的高效液相色谱检测 郭善, 赵永根

◆ 教学教改

- 162 研究式教学方法在无机化学教学改革中的应用 王伟娥, 武冬梅, 高洪福, 等
164 化工原理传热教学的新探索 张继国
165 化工类专业《化工设备机械基础》教学改革初探 刘爱玲
166 增强化学类合成实验授课质量的探索 陈红军, 黎吉辉, 朱文

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

167	浅谈“互联网+”时代下的卫生化学教学改革	潘加亮
169	高等院校绿色化学教学改革研究与探索	王龙, 叶斯培, 杨键, 等
170	关于化学化工专业英语教学的思考与探索	魏丹, 蒋赣, 龙春霞, 等
172	工业催化教学改革初探	李颖, 李赓, 尹先清, 等
173	材料加工基础课程教学改革新思路的探索	张鹏, 李卫, 张治国, 等
174	高校新进教师知识能力结构的探讨与对策	马莹莹, 温海萍, 王光硕
175	基于工程教育专业认证的油气储运工程本科人才培养	史庆智, 陈叔平, 赵嫚
177	新形势下加强成人高等教育夜大学学生凝聚力工程探究	陶右香, 杜龙兵
179	基于教育心理学的《纳米材料》教学改革与实践	秦海英
181	以专业认证导向的生物制药概论教学改革与探索	何玉财, 蔡志强, 卿青, 等
182	大学生创新创业训练计划下高校实验室建设与管理探究	高丹, 王英刚, 董怡华
184	融合多种教学方法于半导体物理教改中的初步探索	刘城
186	《生物制药工艺学》课程教学内容和教学方法的改革探讨	梁林富, 张敏, 王贵武
187	高分子物理教学的探索与实践	万俊
188	化工专业教学团队的建设探索与实践	李德莹, 胡为民, 刘杨, 等
189	新建院校化学实验室安全问题分析及对策	石春杰, 秦英月, 葛金龙, 等
191	品牌专业背景下基础化学实验改革初探	王彦卿, 张红梅, 顾云兰
193	基于新媒体视角下的大学生就业信息微信公众平台的构建研究	杨春燕, 李启照, 汪涵涵
195	应用型人才培养模式下工科类专业英语教学改革初探	何冰晶
196	高职《药物合成设计与分离纯化技术》校本教材的结构设计	崔成红, 隋新安
198	浅析高职院校课程整体目标确定与专业岗位能力关系	凌悦菲
200	基于 DQP 的药物化学课程教学改革与实践	肖春芬, 周淑梅, 何笑薇, 等
202	论化工专业学生 HSEQ 理念的培养	束金华

◆ 综合

204	高效液相色谱法测定钆贝葡胺注射液中葡甲胺含量的研究	施猛, 任亚东, 孙秋艳, 等
206	蛋黄卵磷脂中鞘磷脂的分离与结构鉴定	李继荣, 唐顺之, 牟肖男, 等
208	6-硫-1,2,4-三氮-双环[3.2.0]庚烷-2,4-二烯的合成	秦永其, 薛金辉, 张子锋

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一) 广告索引(138) 浙江丰利获评劳动保障信用 AAAA 级单位(153)

《广东化工》2017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、研究院所从事管理、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2017广东化工/起止时间/份数。

B. 向邮局订阅。邮发代号: 46-211。

欢迎订阅, 欢迎投稿。

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

本期基金项目论文(共60篇)

P1	白油填充热塑性动态硫化 EPDM/PPTPV 的性能研究
P3	无卤阻燃 TPV 复合材料的性能研究
P5	三氧化二铁纳米管的合成及对镉的吸附研究
P8	癸酸酯基季铵盐表面活性剂的合成研究
P11	壳聚糖 Schiff 碱的制备及其对金属离子吸附性能研究
P14	药对萸黄连-木香挥发性成分的 GC-MS 分析
P17	苯醚甲环唑在水稻田中的残留消解动态研究
P19	UV 法快速测定金针菇粉末中麦角甾醇的研究
P21	徐州市大气颗粒物 PM ₁₀ 与 PM _{2.5} 污染水平分析
P22	N ₂ 中热处理对落叶松木材物理性能的影响
P24	利用响应面分析法优化聚乙烯醇水凝胶面膜配方
P30	三嵌段氧化还原/pH 双重响应型载药胶束的制备及性能研究
P33	基于二维相关近红外光谱技术测定辅料十二烷基硫酸钠
P35	氟环唑在水稻田中的残留消解动态研究
P37	多取代吡咯化合物的一锅法合成
P44	陶瓷废料再利用处理含铅废水的研究
P45	巢湖龟山公园人工湿地植物群落多样性研究
P47	水热法制备纳米银粉及其抗氧化性能研究
P52	水性油墨用 TiO ₂ 表面致密磷硅铝包膜处理的研究
P55	纳米聚丙烯-丙烯酸酯改性材料对海面浮油的吸收性能研究
P60	集热式太阳能污泥干化系统能效评估与适应性分析
P63	裂殖壶菌高密度发酵生产 DHA
P75	二级 RO-EDI 工艺在制药纯化水制备中的应用
P77	溶剂热法合成一种多孔结构的 NaYF ₄ 纳米晶体
P79	丙二酸化学振荡体系质量因素的研究
P84	松香聚氧乙烯酯非离子表面活性剂的毒性研究
P91	咪唑啉类缓蚀剂的研究现状及进展
P93	天麻中巴利森苷成分研究进展
P98	多杂质氢气分配网络优化研究进展
P99	模板法在仿生矿物化中的应用进展
P101	奥希替尼合成路线图解
P105	聚苯乙烯/高密度聚乙烯复合材料相容性改善方法综述
P107	矿区土壤重金属污染的化学修复治理研究进展
P120	中成药和保健食品中非法添加化学物质的研究进展
P143	分光光度法测定银铈氧化锌纳米复合材料中自由基含量
P145	毛细管法测定熔点及其影响因素分析
P162	研究式教学方法在无机化学教学改革中的应用
P166	增强化学类合成实验授课质量的探索
P167	浅谈“互联网+”时代下的卫生化学教学改革
P170	关于化学化工专业英语教学的思考与探索
P172	工业催化教学改革初探
P173	材料加工基础课程教学改革新思路的探索
P174	高校新进教师知识能力结构的探讨与对策
P175	基于工程教育专业认证的油气储运工程本科人才培养
P177	新形势下加强成人高等教育夜大学学生凝聚力工程探究
P181	以专业认证导向的生物制药概论教学改革与探索
P182	大学生创新创业训练计划下高校实验室建设与管理探究
P184	融合多种教学方法于半导体物理教改中的初步探索
P186	《生物制药工艺学》课程教学内容和教学方法的改革探讨
P187	高分子物理教学的探索与实践
P188	化工专业教学团队的建设探索与实践
P189	新建院校化学实验室安全问题分析及对策
P191	品牌专业背景下基础化学实验改革初探
P193	基于新媒体视角下的大学生就业信息微信公众平台的构建研究
P195	应用型人才培养模式下工科类专业英语教学改革初探
P196	高职《药物合成设计与分离纯化技术》校本教材的结构设计
P202	论化工专业学生 HSEQ 理念的培养
P204	高效液相色谱法测定钆贝葡胺注射液中葡甲胺含量的研究
P206	蛋黄卵磷脂中鞘磷脂的分离与结构鉴定
P208	6-硫-1,2,4-三氮-双环[3.2.0]庚烷-2,4-二烯的合成

Guangdong Chemical Industry

Vol.43 No.22

(Series No.336)

Publication ISSN 1007 - 1865
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Study of White Oil filled EPDM/PP Thermoplastic Vulcanizate Wang Fang
3 Study of Halogen-free Flame-retarded EPDM/PP Thermoplastic Vulcanizate Zhu Xu
5 Synthesis of Ferric Oxide Nanotubes and Their Adsorption to Cadmium Cheng Jiansong, Hua Yilong, Liu Jing
8 Synthesis of Decanoate Ester Quaternary Ammonium Salts Ou Zhirong, Zheng Cheng, Li Minshan, Meng Juguang
11 Preparation of Modified Chitosan and Its Adsorption Research of Metal Ions Tu Yujuan, Zhou Li, Zhang Sijia, Liang Longmei, Wang Zegong, Zhang Sinuo
14 Analyze on the Essential Oil of Drug Pair Coptis-Radix Aucklandiae Feng Guobin, Fang Hongzhuang
17 Research on Dissipation dynamics of Difenconazole in Rice Field Feng Tianyou, Liu Yiping, Hu Jing, Li Xiaogang
19 Rapid Determination of Ergosterol in Enoki Mushroom Powder by UV Method Zhang Jiaxin, Hu Daihua
21 Pollution Level of Airborne Particulate Matter PM₁₀ and PM_{2.5} in Xuzhou City Yuan Xingcheng, Du Juan
22 The Influence of Thermal Treatment on the Physical Properties of Larch Wood under N₂ Atmosphere Liang Tieqiang, Wang Lijuan
24 The Optimized Formula of Polyvinyl Alcohol Hydrogel Mask by Response Surface Methodology
28 A Synthetic Process of Methylnaltrexone Bromide for Industrial Production Zhang Xiaokeng, Chen Qianhua, Liang Guokang, Mai Xiamei, Huang Qingfang
30 Preparation and Properties of Redox and pH Dual Responsive Triblock DOX-loaded Polymeric Micelles Xu Rongrong, Luo Hongjun, Xuan Jing'an, Li Guoxian, Mei Laibao
33 Measure Excipients Sodium Lauryl Sulfate according to the Two-Dimensional Correlation Near-infrared Light Spectrum Skill Zhang Dan, Yuan Yingzhi, Ma Min, Yuan Jianchao
35 Research on Dissipation Dynamics of Epiconazole in Rice Field Hao Yuan, Fang Hongzhuang, Han Jun, Yang Yuting, Li Shuxian
37 One-pot Synthesis of Polysubstituted Pyrrole Compounds Wu Longfei, Liu Yiping, Xiong Xingming, Zheng Yanchun, Li Xiaogang
38 Study on the Cyclic Displacement and Its Influence Factors of Deep Water Dynamic Well Killing Gao Wenqiang, Li Yanfang
41 Research of Microcapsules Ammonium Polyphosphate Flame Polyurethane Foam Flame Retardant Properties Cai Wentao, Cai Jinliang
44 Research on Lead Wastewater Treatment Using Recycled Ceramic Waste Li Chunyan
45 Study on Plant Community Diversity of Constructed Wetland in Guishan Park of Chaohu Lake Wu Yiyu, Wang Jinting, Cai Weichun
47 Preparation of Silver Nanoparticles by Hydrothermal Method and the Studies of Their Anti-oxidation Susceptibility Lu Wen, Deng Chao, Jin Jie, Zhong Lunsuo, Ding Haitao, Cao Kaiyin, Sun Yayun
52 Surface Coating of Titanium Dioxide with Dense Phosphorus Silicon Aluminum Films for Water-based Ink Applications Teng Lejin, Yue Zhenxing, Liu Dabo, Qi Hongfei, Tian Ye, Luo Fei
55 Experimental Investigation of Nano-polypropylene Fiber Grafted by Butyl Acrylate for Floating Oil Absorption on Seawater Surface Zhang Xizhen, Luo Xueting, Zhang Benfa, Chen Wenchao, Cheng Jigui
58 Preparation and Properties of Automotive Switches PC/ABS Research Kou Xiyuan, Wang Jing, Wang Wenhua, Qiu Jinquan, Zhang Yushan
60 Evaluation of Sludge Drying Using Solar Collector by Costs and Application Guo Chunyu, Hu Jiahai, Zhu Quan, Jiang Wenzhen
63 Production of Docosahexaenoic Acid by High Cell Density Cultivation of Schizophyllum Sp. Chen Cheng, Si Dandan, Chen Qingwu, Li Huan
67 The Application Study on Simultaneous Desulfurization and Denitrification by Ca-Absorption for 20 t/h Industrial Chain Boiler Ban Jia, Chen Junjia, Fu Jinguo, Li Haoyang, Ban Wenting
70 Synthesis of Sofosbuvir Intermediates Li Yuxiang, Wen Chaoqiang, Huang Xiudeng, Chen Junjie, Li Yong, Guo Biao, Hu Manshen
71 Study on the Synthesis of 2,4-dichlorobutyrophenone Yu Fengshan, Sun Guangxiang, Sun Haijiang, Zhou Wen, Wang Pengsu
73 Synthesis of Distearoyl Phosphatidylcholine Wu Xiang, Ma Yong, Yang zhenyu, Tian Xizhu
75 Application of Two Stage RO-EDI Process in the Preparation of Pharmaceutical Purified Water Wang Yubing, Zhu Shanliang, Liu Fei
77 Solvothermal Synthesis of porous NaYF₄ Nanocrystal Wang Hongyan, Liu Li, Zhang Yingna
79 Study on the Factors Influencing the Chemical Oscillation System of Malonic Acid Zhu Ruiqiang, Sun Yupeng, Wang Lili, Yao Bin, Zhang Yurong
81 Preparation and Electrochemical Properties of Si-C Thin Film She Yuanyuan, Ding Feng, Li Qiuixin
84 Study on Doxicity of Nonionic Surfactant Ethoxylated Rosin Ester Fang Qian, Huang Feng, Chen Jiangfeng
86 Extraction of Oil from Alpinia Galanga by Central Composite Design and Effect Surface Method Dong Li, Che Wencheng
88 Synthesis and Properties Study of A New Multi-nitrogen Compound Containing Heteropolyacid Hang Peichi
Wan Yuqi, Deng Shixiong, Yu Li, Pan Zhiqian

◆ Summarize

- 91 The Research Status and Progress of Imidazoline Inhibitors Song Shaofu, Guo Yinyin
93 Research Progress on Parishins from Gastrodia Elata Xie Miao, Shao Mingsha, Zhai Qingchao, Yu Hang, Guo Lei, Wei Yingqin, Li Yan
96 Ferric Chloride Solution Pickling in Regeneration Recycle Online in Industry of Cold Rolled Sheet Steel Sun Jiaqi, Chen Minhua, Zhu Libin, Li Di
98 Optimization of Hydrogen Distribution Network with Multiple Impurities Zhong Hanbin, Lv Zeng, Yang Pengfei, Li Yuzhao, Wang Qiaozhi, Zhao Tete
99 Progress of Template Method in Biomineralization Lu Fei, Xiao Congcong
101 Graphical Synthetic Routes of Osimertinib Gao Lei, Zhao Changkuo
103 An review of Main Performance and Detection Methods for the Grease Liu Changcheng, Jiang Xufeng, Xu Xin
105 Review on Compatibility Improvement of Polystyrene/High Density Polyethylene Composites Wu Zhuang, Zhang Chunxiang, Ying Liangri, Li Yanan, Li Long
107 Advances in Chemical Remediation Technology of Soil Heavy Metals Pollution in a Mining Area
Xie Jizhou, Chen Song, Kuang Yanhong, Rao Lirong, Tang Wenqing, Zeng Rongying
108 Chemical Constituents and Biological Activities of Pu-er Tea Wang Rui, Li Yong
110 Our Country Papermaking Technique for Producing Regenerated Tobacco Slice is Reviewed Li Ran, Zhang Xin, Liu Xueguang
112 Analysis of the Factors Affecting the Production Process and Polymerization Reaction Process of Water Based Acrylic Emulsion Li Yaohao
114 Research Progress on Recovery and Utilization of Wasted-denitrification Catalyst in Coal-fired Power Plant Wang Xiaowei, Wang Hu
115 Study on Using Economic Means to Promote Cleaner Production Qu Fei
116 A Review on the Corrosion Mechanism of HVDC Converter Valve He Yunhua, Feng Xueyu, He Xiao, Han Xiaoxue, Yang Xueying, Guo Xinliang, Kang Qian
118 The Application Progress of Microwave Technology in the Analysis of the Sample Digestion and Extraction Liu Ling, Wang Siqui, He Yixin, Men Qianni, Jia Xiaomei, Lu Qing, Gao Fengli, Zhang Zhengjing
120 Advances in the Chemical Substances Illegally Adulterated in Traditional Chinese Medicine and Health Food Wang Wei, Mao Qing
122 Present Situation of Comprehensive Utilization Technology of Red Mud and Development of New Technology Qian Jiangtao, Li Wenhao, Zhang Yaozhong

◆ Environmental protection

- 124 Study on the Disposal of Coal Chemical Industry De-phenolic & Ammonia Wastewater by Modified Bentonite Chen Lin, Qu Yuting, Lin Xin, Tian Dongmei
127 BIOCHEMICAL+Chemical Oxidation+BAF Process for Wastewater of Traditional Chinese Medicine Production Shen Jie
129 More Media Filter-CZF Electrolysis-slightly Polluted Water Processing Precision Filtration Lv Peijun

131 Discussion on Comprehensive Management of Odor in Municipal Solid Waste Sanitary Landfill
133 Study on Operation Effect of Upgrading of an Industrial Wastewater Treatment Plant
135 Study on the Removal of Copper Ions from Aqueous Solutions by Calcined Palygorskite-bearing Dolomite

Ma Liming, Tong Yan, Zhang Yufei
Zhen Xiaohua
Wu Yiqi, Liu Haibo

◆ Design & equipment

137 Equipment Selection Research for Reducing the Vapor Entrainment Problem
139 Axle Cover's Compound Die Design for Blanking, Punching, Drawing and Flanging
141 Reason Analysis for Plugging in Waste Heat Boiler Tubes of WSA Plant and the Corresponding Solutions

Chen Huan, Deng Chaojun, Zhou Yuhan
Zheng Zhi
Chen Xiaomei, Sun Bojun, Zhang Guangming

◆ Analysis testing

143 Determination of the Free radical Content in the Nano-Silver Cerium-Zinc Oxide by Spectrophotometry
Song Di, Guo Qiang, Yu Liansheng, Qin Yushan, Wang Bo, Song Shanshan, Lv Yuguang
145 Determination of Melting Point and its Influencing Factors by Capillary Method
Yang Shenming, Zhang Lun, Chen Jing, Jiang An
147 Research of Technological Acceptances and Operation Requirements about Atmospheric Heavy Metals Online Monitoring System
Zheng Lihua, Yang Xiaodong, Zhang Feng, Ouyang Jingjing
150 The Comparison for the Determination of Cyanide in Water between Extraction Spectrophotometric Method and Continuous Flow Analyzer
Zhu Yuhui
152 Brief Introduction of Beeswax and Analysis of Laboratory Identification Methods
Zhang Nan, Chen Jingru, Xiao Jianfang, Han Chen, Zhang Ruohong
154 Uncertainty Evaluation for Determination of Palladium in Silver Bar
Zhang Shuang, Cao Xiaoyong, Han Bing, Huang Weiping, Huang Cheng, Fang Zhihui
156 Verification of HPLC Fluorescence Detector is Analyzed
Wu Wujie, Chen Ruhuan, Jia Rui, Yang Jingyong
158 Determination of Potassium Oxide in High Silica Molecular Sieve by X-ray Fluorescence Spectrometry
Zou Wei, Ren Haijun
160 HPLC Detection of Residue for Fipronil
Guo Shan, Zhao Yonggen

◆ Teaching reform

162 Study on the Method of Teaching Reform in Inorganic Chemistry Teaching
Wang Wei'e, Wu Dongmei, Gao Hongfu, Cui Jiwen, Li Guangzhi, Guo Xiaoling
164 Teaching Exploration about the Heat Transfer Calculations of Chemical Engineering Principle
Zhang Jiguo
165 The Exploration of Teaching Reform in the Course of Mechanical Basis of Chemical Equipment for Chemical Engineering Majors
Liu Ailing
166 The Requirements for Improving Chemical Synthesis Operation Skills
Chen Hongjun, Li Jihui, Zhu Wen
167 Discussion on the Reform in Teaching of the Hygienic Chemistry under the Internet + Era
Pan Jialiang
169 Research and Exploration in Educational Reform of Green Organic Chemistry in Institutions of Higher Learning
Wang Long, Ye Sipei, Yang Jian, Xie Yibi, Li Dejiang
170 Teaching Thought and Exploration about Professional English for Chemistry and Chemical engineering
Wei Dan, Jiang Gan, Long Chuanxia, Peng Qiang, Yan Mingfang
172 Preliminary Exploration on Teaching Reform of Industrial Catalysis
Li Hao, Li Geng, Yin Xianqing, Zheng Yancheng
173 Exploration on New Thinking of Teaching Reform of Basic Course of Material Processing
Zhang Peng, Li Wei, Zhang Zhiguo, Liu Ying
174 Discussions and Countermeasures of Knowledge Ability Structure for Young University Teachers
Ma Yingying, Wen Haiping, Wang Guangshuo
175 Talent Cultivation of Oil and Gas Storage and Transportation Engineering for Undergraduate Based on Professional Accreditation
Shi Qingzhi, Chen Shuping, Zhao Man
177 Research on Strengthening the Students' Cohesive Engineering in Adult Higher Education Night College under the New Situation
Tao Youxiang, Du Longbing
179 Teaching Reforms and Practices of Nano-materials Based on Educational Psychology
Qin Haiying
181 Reformation and Exploration of Teaching in the Biopharmaceutical Introduction Based on Professional Programmatic Certification
He Yucai, Cai Zhiqiang, Qing Qing, Wang Liqun, Zhang Yue
182 Research on University Laboratory Construction and Management for College Students' Innovative and Entrepreneurial Training Plan
Gao Dan, Wang Yinggang, Dong Yihua
184 Initial Exploration about Reform Measures in Semiconductor Physics by Incorporating Various Teaching Methods
Liu Chengfang
186 Discussion on Teaching Contents and Methods of Biopharmaceutical Process
Liang Linfu, Zhang Min, Wang Guiwu
187 The Teaching Exploration and Practice of Polymer Physics
Wan Jun
188 Exploration and Practice of the Construction of Teaching Team of Chemical Engineering Specialty
Li Deying, Hu Weimin, Liu Yang, Chen Weifeng, Xi Zuijiang, Yan Jiaying, Li Dejiang
189 Safety Issues and Countermeasure in Chemistry-Laboratories in Newly-built Universities
Shi Chunjie, Qin Yingyue, Ge Jinlong, Wang Chuanhu, Jiao Yuhong
191 On the Reform of Fundamental Chemistry Experiment Course under the Background of Top Brand
Wang Yanqing, Zhang Hongmei, Gu Yunlan
193 The Construction of the Public Platform of College Students' Employment Information Based on the Perspective of New Media
Yang Chunyan, Li Qizhao, Wang Hanhan
195 Exploration of Professional English Teaching for Industrial Engineering Based on the Applied Talent Cultivation Mode
He Bingjing
196 Structure Design of School-Based Textbook of Synthesis Design and Separation and Purification Technologies for Drugs in Higher Vocational Education
Cui Chenghong, Sui Xin'an
198 Analysis on the Relationship between the Overall Curriculum Objectives Confirmation in Higher Vocational School and the Professional Position Ability
Ling Yuefei
200 Teaching Reform and Practice of Medicinal Chemistry Course based on DQP
Xiao Chunfen, Zhou Shumei, He Xiaowei, Li Rong
202 A Discussion on the Cultivation of the HSEQ Concept of the Students Majoring in Chemical Engineering
Shu Jinhua

◆ Comprehensive

204 Study on Methodology for Determination of Meglumine in Gadobenate Dimeglumine Injection by HPLC
Shi Meng, Ren Yadong, Sun Qiuyan, Liu Zhiqiang
206 Isolation and Identification of Sphingomyelins in Egg Yolk Lecithin
Li Jirong, Tang Shunzhi, Mu Xiaonan, Guan Weijian, Cai Hongfei, Yang Yuqiong, Xu Wendong
208 Synthesis of 6-Thia-1,2,4-triaza-bicyclo[3.2.0]hepta-2,4-diene
Qin Yongqi, Xue Jinhui, Zhang Zifeng

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