

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

2016 **20**
10月下半月刊

第43卷(总第334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 186508 20 >

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

目次

Guangdong Chemical Industry

第43卷 第20期 10月下半月刊
(总第334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: 广东省产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10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。

◆ 试验与研究

- 1 煤矸石焙烧相变特征、深加工工艺及在绝热材料中的应用前景
毕舒, 谢先德
- 3 聚氨酯包覆聚 α -烯烃减阻剂微囊化工艺研究
唐璇, 张露, 韩莎莎
- 5 乙酸丁酯和乙醇转酯反应的反应隔壁精馏塔的设计
郝阳洋, 马超, 熊小然, 等
- 7 利用 TG-FTIR 研究三种典型烟煤的热解特性及生烃行为原宇, 等
田斌, 乔英云, 田原宇, 等
- 9 高碱度水热条件下方沸石的合成机理及动力学
谷国辉, 周振君
- 12 蛋白质在云母上吸附/解吸附的原子力显微镜研究
姚圣圣, 张迎迎, 杨涛
- 15 旋转错流式膜分离设备膜过程的数学模型
蔡钊, 耿安朝, 廖德祥
- 18 二氧化硅纳米载体设计和缓释研究
胡世荣, 张武翔, 郑建忠, 等
- 20 水性混凝土脱模剂制备工艺的研究
何纤纤, 孟红霞, 何敏睿, 等
- 23 无助剂下丙烯酸改性壳聚糖对 Cu(II)的吸附
隆继兰, 王森康
- 24 新型异羟肟酸类席夫碱的合成, 表征及初步抗肿瘤活性研究
庞朝海, 王定勇
- 26 不同方式干燥的香蕉皮吸附六价铬性能研究
白春, 成浪, 罗霞娟, 等
- 28 低温多效海水淡化系统单效传热性能分析
李清博, 焦凤, 宋鹏云
- 32 [胆碱][脂肪酸]盐离子液体的合成及对烟梗木质素的选择性提取
楚文娟, 李文伟, 程向红, 等
- 34 微纳米碳酸钙的制备与分析
查冰杰, 秦诚诚, 李江伟, 等
- 36 居民水价承受能力和福利影响研究
韦慧
- 38 2002~2015 年我国地下水污染修复研究文献分析
于宝政
- 40 大花八角中莽草酸的提取及含量测定
熊煜, 刘星, 余志立, 等
- 42 一种具有抗菌消炎、抗烫伤功效的蔗糖八硫酸酯银软膏制备及其生物活性研究
陈爽, 杨雷, 崔建国, 等
- 47 纳米二氧化钛晶种制备及对水解偏钛酸质量的影响
陈满生, 张春华, 黄忆源, 等
- 49 α -FeOOH 纳米线对 Cu^{2+} 的吸附研究
任铜彦
- 51 基于 DPPH 实验对潮汕凉茶(苦水)配方的改良研究
陈奎, 梁健清, 罗祥国, 等
- 53 负载型 CTAB/MCM-41 介孔分子筛的制备及其对溴代反应催化性能的研究
刘娟, 唐道奎, 肖亮
- 55 同步荧光法测定河水中的多环芳烃
童曼霞, 张锐明, 陈精朗
- 58 占顿染料敏化光催化制氢的影响因素探讨
赖华, 易玲, 刘兴
- 60 磺胺-5-甲氧嘧啶的晶体结构及其与 DNA 的作用研究
张运良, 封芬, 曾冰梅, 等
- 62 一种 $\text{Au}@\text{Fe}_3\text{O}_4$ 纳米复合粒子的快速合成方法
邢艳, 呼国茂, 骆志义
- 64 $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{TiO}_2$ 复合物在光催化降解罗丹明 B 的应用
汤燕娜, 周红刚, 李桃, 等
- 68 飞灰固化体浸出毒性标准方法研究
黄名湖, 许王凯, 梁炬荣
- 70 玩具材料中短链氯化石蜡的 GC-MS-NCI 和 GC-ECD 技术研究
张青, 黄阳海, 蚁乐洲, 等
- 73 二氧化-混凝法处理高盐重金属废水的实验研究
王艳, 朱刘, 陈辉, 等
- 75 化学毒物风险评价中暴露评价方法的优化研究
左弘, 丘海丽, 李天正
- 76 导电炭黑对木粉/PP 复合材料抗静电及力学性能的影响
宋永明, 谢志昆, 雷厚根, 等
- 79 脱硫液中硫酸盐的测定方法比较
吴素芳, 沈寒晰, 张金峰, 等
- 80 聚 NVP-DVB 单分散共聚微球的制备及其应用研究
周丽, 李海涛
- 83 一种清甜香韵香精的制备及其在烟草中的应用研究
杨少丽, 卓越, 唐甜
- 86 辣木叶超微粉总黄酮提取工艺的优化研究
曹玉坡, 常刚, 周伟, 等
- 89 矿物掺合料对硝基 β 磷石膏的改性研究
张凡凡, 陈超, 张西兴, 等
- 93 丹参药材产地筛选及炮制工艺的研究
蔡良, 徐雄飞, 谭灵芝, 等
- 95 损伤菌对大肠菌群检测不确定度评价的影响
林雅慧, 陈海宁, 陈红香, 等
- 98 罗非鱼微冻保鲜过程中感官特性的研究
郭利芳, 苏鹏, 赵勇, 等

- 99 一种低紫外辐射灯具玻壳的制备与性能研究 柳滢春, 李小玉, 谢彩玲, 等
- 101 苯甲醛二甲缩醛的制备工艺改进 褚劲松
- 103 甲睾酮的合成 系思怡, 贺一君

◆ 专论与综述

- 104 二氧化钒薄膜制备方法研究进展 韩政义, 马健伟, 马鉴琪, 等
- 105 罗非鱼冷藏过程中的品质变化研究进展 莫日坚, 全沁果, 袁琼, 等
- 107 ABO₃ 钙钛矿型光催化剂及其性能研究进展 魏周好胜, 陈明功, 徐胤
- 109 含钾水盐体系相平衡研究进展 段学
- 110 高强高导铜合金的制备技术及发展趋势 安桂焕, 乐顺聪, 郭诚君, 等
- 112 对超低渗透成膜钻井液进展的研究 申雄, 肖娜, 李宇峰, 等
- 114 昆虫性信息素的研究进展 孙志锋
- 116 稀土配位聚合物荧光材料的应用研究进展 李启彭, 沈燕琼, 朱梅星, 等
- 118 新常态下蚌埠推动皖北医药健康产业快速发展研究 薛洪宝, 殷晓建, 宫文武, 等
- 122 高透光率有机硅灌封胶研究进展 于海江, 黄薇, 罗观
- 124 浅谈核电放射性废气净化技术 祝杰, 李文钰, 陈先林, 等
- 127 甜菜碱合成及在农业上的应用研究进展 李燕燕, 朱孔杰, 张源, 等
- 128 船舶水尺计重误差分析与控制 唐建湘, 邓运泉, 李阳芬, 等
- 130 优选大牛地技术套管防漏固井工艺技术 胡立俊, 张雪, 曹秀义
- 133 低浓度煤层气提纯技术与应用的研究进展 赵娜
- 136 阳离子沥青乳化剂应用现状及研究进展 姚秀杰, 王凯, 韩凌
- 139 区域食品药品检验所实验室质量管理的研究 王巍, 卢红
- 140 公路运输化学事故应急救援体系研究 郭斌
- 141 栀子的化学成份及其药理活性 王国富

◆ 环境保护

- 143 超声波协同纳米锌催化降解染料废水 刘诗丽, 邢国秀, 姜华, 等
- 145 室内烟草烟气污染净化研究进展 徐胤, 陈明功, 盛楠
- 147 味精生产废水处理工艺设计实例分析 王五洲, 徐宏英
- 149 紫外吸收光谱法测定废水中 SDBS 的实验研究 李大军, 贺惠, 周立

◆ 设计与装备

- 152 凝汽式汽轮机能耗高原因分析及处理 冯中平, 梁慧荣
- 154 江苏省石化企业储罐区无组织排放源强计算及对策研究 李洁
- 156 化工机械设备的安全管理 张建荣
- 158 石油化工管式加热炉节能新技术 吴银登

◆ 分析测试

- 160 两种用于食盐中碘含量测定的常规方法比较研究 赵彤莹, 刘秀然
- 162 RP-HPLC 法测定生地黄和酒地黄不同提取方法中梓醇的含量 杨昌庆, 殷秀丽, 宋海荣, 等
- 165 铬铁矿石中三氧化二铝含量的测定研究 叶再兴
- 166 气相色谱-质谱法测定电子电器塑料产品中三(2-氯乙基)磷酸酯 周五端, 胡春元, 全晓玲
- 168 HPLC 法测定过岗龙中没食子酸的含量 丁扬洲, 冯少斌, 田婷, 等
- 170 微波消解-ICP-MS 法测定茶叶中稀土氧化物总量的不确定度分析 林霖玉, 庞恩
- 173 测油仪在油类测定中的应用 毛慧, 姚军

◆ 教学教改

- 175 基于应用型人才培养的《精细化学品化学》课程教学改革初探 张强, 魏怀鑫, 孙艳艳, 等
- 176 SentaurosTCAD 仿真课程的研究和实践 刘新科, 何佳铸, 陈乐, 等
- 177 提高化工原理实验教学效果之探讨 冯爱红
- 178 导师制下化工类本科生科技创新能力培养研究 孙杰, 张爱黎, 高虹
- 179 独立学院大气污染控制工程课程教学改革初探般进, 陆建兵, 纪荣平, 等
- 180 翻转课堂在应用电化学教学中的实践及体会 周晓荣
- 182 天然药物化学实训教学中学生非智力因素的培养 张羽男, 张宇, 刘立新, 等
- 183 浅谈理工科创新型国际化研究生的培养 韩晓军, 吴浩, 雍达明

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

- 184 高分子材料与工程专业橡胶类课程群实验实践教学实践与创新
廖小雪, 廖双泉, 赵艳芳, 等
- 186 “化学反应动力学速率方程”的归纳记忆
孙明礼, 陈立钢, 王霆
- 188 动医专业有机化学 PBL 教学模式初探
李满林, 马柏林, 李文闻, 等
- 190 对基础化学实验教学改革探索与实践
熊晔蓉, 刘海春, 黎红梅, 等
- 193 以“创新能力培养”为导向的《无机化学实验》教学设计与实践
郭伟华, 刘云海, 马建国, 等
- 195 环境工程专业选修《仪器分析》课程的改革探索
丁宁
- 196 化工专业教学中教学内容优化与创新能力培养
张爱黎, 孙杰, 邵忠财, 等
- 197 高分子材料与工程专业学生实践能力的特征与形成过程
肖谷清, 贺国文, 吴丹
- 198 化学专业英语教学的探索与改进
王利娟, 陈宝宽, 孟召辉
- 199 提高应用化学专业本科毕业论文质量的探讨
王彦卿, 张红梅, 顾云兰, 等
- 201 浅谈数字化网络语言学习实验室优化管理
茆怀敏
- 202 地方院校转型中应用化学专业应用型人才培养模式的构建
莫再勇, 罗志辉, 谭明雄, 等
- 204 应用型本科高校中化工虚拟仿真实验教学探索
吴锋景, 刘小娟, 邓继勇, 等
- 206 应用型大学非化学专业分析化学教学的探讨
柏雷, 丁志杰
- 208 给排水专业物理化学课教学方法研究
王克伟
- 209 规律性研究在有机化学学习中的应用
孙小军, 周建峰
- 211 微课在化工工艺实验教学中的应用
董友珍, 王俊, 李万鑫, 等
- 212 工科专业基础课程的创新教育探索——以无机及分析化学课程为例
卢声, 于颖, 姜洪武, 等
- 213 基于对分课堂的环境规划课程教学实践
尹科, 黄亮, 曾芳, 等
- 215 化工研究生学位论文质量的管理研究
刘长城, 姜旭峰, 李争鸣
- 216 新高考模式下新兴地方二本院校基础化学教学面临的问题
叶晓萍, 童义平
- 218 对建筑物理课程教学的反思与超越
成侃
- 220 “90后”大学新生入学适应性问题及对策
王天烽, 张鑫韵, 杨期勇, 等
- 222 以“大学生创新创业训练项目”为依托培养创新本科人才
张磊, 王京, 徐应淑
- 223 现代化管理高校开放实验室的思考与探索
刘晓菊, 李健, 范晓勇
- 224 热力学中焓变的计算
刘立华, 邢丹
- 225 高职应用化工技术专业网络教学资源平台建设研究与实践
易卫国
- 227 高职院校创新创业实践教学体系的构建——以化工生物技术专业为例
叶茂, 邓毛程, 顾宗珠, 等
- 229 对接区域石化产业链的高职院校特色专业群建设探析
田伟军
- 231 介绍一个能源化学工程专业学生专业实验——溶胀对新疆淖毛湖煤结构及热解性能的影响
邹达, 白翔, 马凤云, 等

本期基金项目论文 (共 64 篇)

- P3 聚氨酯包覆聚 α -烯烃减阻剂微囊化工艺研究
- P7 利用 TG-FTIR 研究三种典型烟煤的热解特性及生烃行为
- P15 旋转错流式膜分离设备膜过程的数学模型
- P18 二氧化硅纳米载体设计和缓释研究
- P23 无助剂下丙烯酸改性壳聚糖对 Cu(II) 的吸附
- P26 不同方式干燥的香蕉皮吸附六价铬性能研究
- P28 低温多效海水淡化系统单效传热性能分析
- P32 [胆碱][脂肪族]盐离子液体的合成及对烟梗木质素的选择性提取
- P34 微纳米碳酸钙的制备与分析
- P38 2002-2015 年我国地下水污染修复研究文献分析
- P40 大花八角中莽草酸的提取及含量测定
- P42 一种具有抗菌消炎、抗烫伤功效的蔗糖八硫酸酯银软膏制备及其生物活性研究
- P47 纳米二氧化钛晶种制备及对水解偏钛酸质量的影响
- P51 基于 DPPH 实验对潮汕凉茶(苦水)配方的改良研究
- P55 同步荧光法测定河水中的多环芳烃
- P58 占吨染料敏化光催化制氢的影响因素探讨
- P60 磺胺-5-甲氧嘧啶的晶体结构及其与 DNA 的作用研究
- P70 玩具材料中短链氯化石蜡的 GC-MS-NCI 和 GC-ECD 技术研究
- P75 化学毒物风险评价中暴露评价方法的优化研究
- P76 导电炭黑对木粉/PP 复合材料抗静电及力学性能的影响
- P79 脱硫液中硫酸盐的测定方法比较
- P86 辣木叶超微粉总黄酮提取工艺的优化研究
- P89 矿物掺合料对硝基 β 磷石膏的改性研究
- P95 损伤菌对大肠菌群检测不确定度评价的影响
- P98 罗非鱼微冻保鲜过程中感官特性的研究
- P99 一种低紫外辐射灯具玻壳的制备与性能研究
- P104 二氧化钒薄膜制备方法研究进展
- P105 罗非鱼冷藏过程中的品质变化研究进展
- P116 稀土配位聚合物荧光材料的应用研究进展
- P118 新常态下蚌埠推动皖北医药健康产业快速发展研究
- P127 甜菜碱合成及在农业上的应用研究进展
- P128 船舶水尺计重误差分析与控制
- P143 超声波协同纳米锌催化降解染料废水
- P147 味精生产废水处理工艺设计实例分析
- P149 紫外吸收光谱法测定废水中 SDBS 的实验研究
- P162 RP-HPLC 法测定生地黄和酒地黄不同提取方法中梓醇的含量
- P168 HPLC 法测定岗龙中没食子酸的含量
- P175 基于应用型人才培养的《精细化学品化学》课程改革初探
- P176 Sentauros TCAD 仿真课程的研究和实践
- P178 导师制下化工类本科生科技创新能力培养研究
- P179 独立学院大气污染控制工程课程教学改革初探
- P180 翻转课堂在应用电化学教学中的实践及体会
- P182 天然药物化学实训教学中学生非智力因素的培养
- P183 浅谈理工科创新型国际化研究生因素的培养
- P184 高分子材料与工程专业橡胶类课程群实验实践教学实践与创新
- P186 “化学反应动力学速率方程”的归纳记忆
- P188 动医专业有机化学 PBL 教学模式初探
- P193 以“创新能力培养”为导向的《无机化学实验》教学设计与实践
- P195 环境工程专业选修《仪器分析》课程的改革探索
- P197 高分子材料与工程专业学生实践能力的特征与形成过程
- P199 提高应用化学专业本科毕业论文质量的探讨
- P202 地方院校转型中应用化学专业应用型人才培养模式的构建
- P206 应用型大学非化学专业分析化学教学的探讨
- P211 微课在化工工艺实验教学中的应用
- P212 工科专业基础课程的创新教育探索——以无机及分析化学课程为例
- P213 基于对分课堂的环境规划课程教学实践
- P216 新高考模式下新兴地方二本院校基础化学教学面临的问题
- P220 “90后”大学新生入学适应性问题及对策
- P222 以“大学生创新创业训练项目”为依托培养创新本科人才
- P223 现代化管理高校开放实验室的思考与探索
- P224 热力学中焓变的计算
- P225 高职应用化工技术专业网络教学资源平台建设研究与实践
- P227 高职院校创新创业实践教学体系的构建——以化工生物技术专业为例
- P231 介绍一个能源化学工程专业学生专业实验——溶胀对新疆淖毛湖煤结构及热解性能的影响

◆ 综合

- 233 常减压蒸馏装置常顶换热器的腐蚀分析与防护建议
王维华
- 237 滑阀磨损原因及预防措施浅析
何源, 刘广厦, 高文刚
- 239 氨回收工艺方案的选择
林璐璐
- 242 癌症靶向性卟啉光敏剂的合成
黄志远, 杜昌明

◆ 其它

《广东化工》2016 年投稿须知(前插一) 广告索引(97) 《广东化工》征稿启事(164) 浙江丰利视信誉为金 再获省工商企业信用 AAA 级“守合同重信用”单位荣誉证书(236)

《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。

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。

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

Guangdong Chemical Industry

Vol.43 No.20

(Series No.334)

Publication **ISSN 1007 - 1865**
CN 44 - 1238/TQ

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Tonstein Calcined Phase Change Characteristics, Processing Technology and the Application Foreground of Insulation Bi Shu, Xie Xiande
3 Study on Preparation of Coated Poly Alpha Olefin Drag Reduction Agent Microcapsules Based on Polyurethane Tang Xuan, Zhang Lu, Han Shasha
5 Reactive Dividing-wall Distillation Column of the Transesterification of Butyl Acetate and Ethanol Hao Yangyang, Ma Chao, Xiong Xiaoran, Wu Chenlu
7 Pyrolysis Characteristics of Three Bituminous Coals and Forming Behavior of Light Aliphatic Hydrocarbons by TG-FTIR Tian Bin, Qiao Yingyun, Tian Yuanyu, Niu Qingxin, Dang Jiatao
9 Mechanism and Kinetics of Analcime under Hydrothermal Condition at High Alkalinity Gu Guohui, Zhou Zhenjun
12 Adsorption/Desorption Behavior of Protein on Mica Surface Studied by Atomic Force Microscopy Yao Shengsheng, Zhang Yingying, Yang Tao
15 Study on the Mathematical Model of the Rotating Cross Flow Membrane Separation Device Cai Zhao, Geng Anchao, Liao Dexiang
18 Study on the Design and Slow-release of Silica Nanocarrier Hu Shirong, Zhang Wuxiang, Zheng Jianzhong, Yang Weize
20 The Preparation Technology of Water Solubility Concrete Demoulding Agent He Qianqian, Meng Hongxia, He Minrui, Song Yanyan, Li Hao, Yuan Xianzhong, Fang Renyu, Dan Jianming
23 Adsorption of Cu (II) on Acrylic-modified Chitosan without Any Additives Long Jilan, Wang Senkang
24 Synthesis, Characterization and Preliminary Anti-tumor Activities of the Novel Schiff Bases Containing Hydroxamic Acid Group Pang Chaohai, Wang Dingyong
26 Different Ways of Drying the Banana Peel Hexavalent Chromium Adsorption Performance Research Bai Chun, Cheng Lang, Luo Xiajuan, Yin Zexiang, Shi Jianwei
28 Heat Transfer Performance in Single-effect of Low-Temperature Multi-effect Seawater Distillation System Li Qingbo, Jiao Feng, Song Pengyun
32 Synthesis of [Choline][Fatty Acid] Salt Ionic Liquid and Its Selective Extraction of Lignin from Tobacco Stems Chu Wenjuan, Li Wenwei, Cheng Xianghong, Xu Chunying
34 Synthesis and Analysis of Micro-nano Calcium Carbonate Zha Bingjie, Qin Chengcheng, Li Jiangwei, Zhang Bin, Han Shiyuan
36 Analysis on Bearing Ability and Welfare Effects Wei Hui
38 Analysis of Research Literature on Groundwater Remediation in China from 2002 to 2015 Yu Baozheng
40 Research on Effect factors of Ultrasonic Wave Extraction Ratio and Determination of Shikimic Acid in Illicium Macrabthum A.C. Smith Xiong Yu, Liu Xing, Yu Zhili, Guo Feng, Liu Jun, Fang Zhengfeng
42 Preparation of a Silver Sucrose Octasulfate Ointment with Antimicrobial and Antagonise Burn Activities and Research of Its Bioactivity Chen Shuang, Yang Lei, Cui Jianguo, Lin Jun, Gan Chunfang, Huang Yanmin
47 Hydrothermal Preparation and Effect on the Quality of Hydrolyzed Metatitanic Acid with Nano TiO₂ Crystal Chen Mansheng, Zhang Chunhua, Huang Yiyuan, Li Fu, Tan Xiongwen, Deng Yifang
49 Study on Adsorbability of Cu²⁺ by α -FeOOH Nanowires Ren Tongyan
51 Based on DPPH Experiments on the Research of Chaoshan Herbal Tea (Bitter) Formula Improved Chen Luan, Liang Jianqing, Luo Xiangguo, Chen Chuangbin
53 Preparation of Supported CTAB/MCM-41 Mesoporous Molecular Sieve and the Catalysis for Bromination Liu Juan, Tang Daokui, Xiao Liang
55 Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Water by Synchronous Fluorescence Spectroscopy Tong Manxia, Zhang Ruiming, Chen Jinglang
58 Probe on Factors Affecting Xanthene Sensitized Photocatalytic Hydrogen Production Lai Hua, Yi Ling, Liu Xing
60 Crystal Structure and the Study on the Interaction with DNA Zhang Yunliang, Feng Fen, Zeng Bingmei, Zhu Qi, Ouyang Miao
62 One Rapid Synthesis Approach of Au@Fe₃O₄ cComposite Nanoparticles Xing Yan, Hu Guomao, Luo Zhiyi
64 Fe₃O₄/TiO₂ Composite Application in Photocatalytic Degradation of RhB Tang Yanna, Zhou Honggang, Li Tao, Yang Pengjie, Chang Kaikai
68 Research on the Standard Methods of Leaching Toxicity of Fly Ash Huang Minghu, Xu Wangkai, Liang Jurong
70 Study on GC-MS-NCI/GC-ECD Technique for Detection of Short Chain Chlorinated Paraffin in Toy's Materials Zhang Qing, Huang Yanghai, Yi Lezhou, Jian Xiujuan, Ma Tongmei, Yang Danhua
73 The Experimental Research on the Treatment of Heavy Metal Wastewater by Two Stage Oxidation-coagulation Process Wang Yan, Zhu Liu, Chen Hui, Deng Fanfan
75 Optimization of Exposure Assessment Method in the Risk Assessment of Chemical Poisons Zuo Hong, Qiu Haili, Li Tianzheng
76 Effects of Conductive Carbon Black on Antistatic and Mechanical Properties of Wood Flour/Polypropylene Composites Song Yongming, Xie Zhikun, Lei Hougen, Tang Wenbin, Shen Lida, Tang Huiwen
79 The Comparison of Test Methods for Sulfate in Desulfurization Liquid Wu Sufang, Shen Hanxi, Zhang Jinfeng, Lu Meixu, Zhang Li'na
80 Preparation of Poly (NVP-DVB) Monodisperse Copolymer Microspheres and Application in Solid Phase Extraction Zhou Li, Li Haitao
83 The Preparation of a Sweet Flavor and Its Application in Tobacco Yang Shaoli, Zhuo Yue, Tang Tian
86 Optimization Study on the Extraction Technology of Total Flavonoids from Superfine Grinding Moringa Leaf Powder Cao Yupu, Chang Gang, Zhou Wei, Lin Lijing, Guo Changqing, Wang Liping, Lei Shaoling, Chen Jun, Li Jihua
89 Study on Modification of Mineral Admixtures on β -nitro Phosphogypsum Zhang Fanfan, Chen Chao, Zhang Xixing, Xiang Lixue
93 The Study on Origin Screening and Processing Technology of Salvia Miltiorrhiza Cai Liang, Xu Xiongfei, Tan Lingzhi, Ji Xiaobao
95 Effect of the Evaluation Uncertainty Assessment for Examination Result of Injured Coliforms Lin Yahui, Chen Haining, Chen Hongxiang, Deng Qiannan, Liu Xuewen
98 Study on the Sensory Characteristics of Tilapia in the Process of Freezing Preservation Guo Lifang, Su Peng, Zhao Yong, Wang Yuhong
99 The Preparation and Performance Study of Low Ultraviolet Radiation Glass Shell of Lamps Liu Yingchun, Li Xiaoyu, Xie Cailing, Huang Yong
101 Study on Synthesis Improvement of Benzaldehyde Dimethyl Acetal Chu Jingsong
103 Synthesis of Methyltestosterone Xi Siyi, He Yijun

◆ Summarize

- 104 Progress of Research on Preparation Methods of VO₂ Thin Film Han Zhengyi, Ma Jianwei, Ma Jianqi, Deng Jitong, Huang Yan, Wang Yifan
105 The Research Progress on Quality Change of Tilapia during Cold Storage Mo Rijian, Quan Qinguo, Yuan Qiong, Li Ting, Zhou Chunxia, Li Chengyong, Hong Pengzhi
107 Research Progress of ABO₃ Perovskite Type Photocatalyst and Its Properties Wei Zhouhaosheng, Chen Minggong, Xu Yin
109 Progresses on the Phase Equilibria of Potassium-containing Salt-water System Duan Xue
110 Preparative Technique and Development Tendency of High-strength and High-conductivity Copper Alloy An Guihuan, Le Shuncong, Guo Chengjun, Chen Jianming
112 A Laboratory Study on the Progress in Super low Permeability Film Forming Drilling Mud Shen Xiong, Xiao Na, Li Yufeng, Pu Lei, He Jing
114 Development of Insect Sex Pheromones Sun Zhifeng
116 Research Progress on the Application of Lanthanide Coordination Polymers Materials Li Qipeng, Shen Yanqiong, Zhu Meixing, Duan Xiongqian
118 Research for Bengbu Promoting Medicine Health Industry Rapid Development under the New Normal in Northern Anhui Xue Hongbao, Yin Xiaojian, Gong Wenwu, Chang Hualan, Liang Lili, Tao Zhaolin, Ma Tao, Miao Jian, Wang Xiaohua, Jin Rongfu, Zhang Chengshan
122 Advance in Silicone Encapsulant with High Transmittance Yu Haijiang, Huang Wei, Luo Guan
124 Purification Technics on Radioactive Gaseous Waste Zhu Jie, Li Wenyu, Chen Xianlin, Liang Yi, Gao Feng
127 Research Progress on the Synthesis and Application of Betaine in Agriculture Li Yanyan, Zhu Kongjie, Zhang Yuan, Pang Shihua
128 Error Analysis and Control of Draft Survey for Shipping Tang Jianxiang, Deng Yunquan, Li Yangfen, Lv Kuidi, Peng Xiongbo, Chen Yudan
130 Optimized Technology of Lost Circulation Prevention and Cementing by Intermediate Casing in Da'niudi Hu Lijun, Zhang Xue, Cao Xiuyi
133 Research Progress of Purification Technology in Low-concentration CBM and its Application Zhao Na
136 Application Status and Study Progress of Cationic Bitumen Emulsifier Yao Xiujie, Wang Kai, Han Ling
139 Research on the Quality Management of the Laboratory of Regional Food and Drug Inspection Institute Wang Wei, Lu Hong
140 The Research on the Emergency Rescue System of Highway Transport of Chemical Accidents Guo Bin

◆ **Environmental protection**

- 143 Degradation of Dye Waster by Nano-Zinc Ultrasonic Synergy
 145 Research Progress of Indoor Cigarette Smoke Purification Technology
 147 The Analysis of Process Design for Monosodium Glutamate Wastewater Treatment
 149 Experimental Study on the Determination of SDBS in Wastewater by UV Absorption Spectroscopy

Liu Shili, Xing Guoxiu, Jiang Hua, Li Yuantan
 Xu Yin, Chen Minggong, Sheng Nar
 Wang Wuzhou, Xu Hongying
 Li Dajun, He Hui, Zhou L

◆ **Design & equipment**

- 152 On High Energy Consumption Level and Treatment for Condensating Steam Turbine
 154 Study on the Calculation and Calculation of Non-organization Emission Source in the Tank Area of Jiangsu Petrochemical Enterprise
 156 Safety Management of Chemical Machinery Equipment
 158 New Energy-saving Technology for Petrochemical Tubular Heater

Feng Zhongping, Liang Huirong
 Li Ji
 Zhang Jianrong
 Wu Yindeng

◆ **Analysis testing**

- 160 Comparative Study on Two Methods for the Determination of Iodine Content in Salt
 162 RP-HPLC Method Determinate the Content of Catalpol in Radix Rehmanniae from Different Varieties
 165 Determination of Chromites Ore in Aluminum Oxide
 166 Determination of Tris (2-chloroethyl Phosphate) in Plastic Parts of Electrical and Electronic Products by Gas Chromatography-Mass Spectrometry
 168 Determination of Gallic Acid in Entada phaseoloides by HPLC
 170 Determination of Trace Amount Rare Earth Elements in Tea by Microwave Digestion Determination -ICP-MS and the Evaluation of Uncertainty
 173 Application of Oil Measuring Instrument in Oil Measurement

Zhao Tongying, Liu Xiurao
 Yang Changqing, Yin Xiuli, Song Hairong, Sun Yantao
 Ye Zaixing
 Zhou Wuduan, Hu Chunyuan, Tong Xiaoliang
 Ding Yangzhou, Feng Shaobin, Tian Ting, Zhang Qingmir
 Lin Linyu, Pang Er
 Mao Hui, Yao Jur

◆ **Teaching reform**

- 175 Reform of Fine Chemicals Teaching Based on the Applied Talents Cultivation
 176 Study on Creating Excellent Class with Students of Material Engineering
 177 Discussion on Improving the Teaching Effect of Chemical Engineering Principle Experiment
 178 The Study on the Ability of Chemical Engineering Students' Innovative in Science and Technology under Tutorial System
 179 Simple Exploration on Educational Reform of Air Pollution Control Engineering for Independent College

Zhang Qiang, Wei Huaixin, Sun Yanyan, Zhu Xuehua, Zhao Xir
 Liu Xinke, He Jiazhu, Chen Le, Lv Youming
 Feng Aihong
 Sun Jie, Zhang Aili, Gao Hong

- 180 Study on the Application of the Flipped Classroom for the Teaching of "Applied Electrochemistry"
 182 The Cultivation of Non-intelligence Factors in Training Teaching Process of Natural Pharmaceutical Chemistry
 183 Cultivation of International and Innovative Ability of Science and Engineering Graduate Students
 184 The Practice and Innovative on the Rubber Experimental Teaching of Polymer Materials and Engineering Specialty

Yin Jin, Lu Jianbing, Ji Rongping, Zheng Tianzhu, Zhang Ya
 Zhou Xiaorong
 Zhang Yunan, Zhang Yu, Liu Lixin, Zhao Ji, Wu Lil
 Han Xiaojun, Wu Jie, Yong Daming

- 186 Inductive Memory of Kinetic Equations of Reaction
 188 Preliminary Study of PBL in the Teaching Form of Organic Chemistry for Animal Medical Students
 190 Exploration and Practice for the Reform of General Experimental Teaching Process
 193 The Practice Research on Curriculum of Inorganic Chemistry Experiment Oriented to Innovative Ability Cultivation

Liao Xiaoxue, Liao Shuangquan, Zhao Yanfang, Zhao Yinmei, Zhao Fuchun
 Sun Mingli, Chen Ligang, Wang Ting
 Li Manlin, Ma Bailin, Li Wenchuang, Yin Hong, Li Ding
 Xiong Yerong, Liu Haichun, Li Hongmei, Liu Jing

- 195 Exploration on Reformation of Instrumental Analysis for Environmental Engineering Program
 196 Optimization of Courses Content and Cultivation of Innovative Ability on the Specialty of Chemical Engineering
 197 Characteristics and Forming Process of Students' Practical Ability of Polymer Material and Engineering
 198 Research and Improvement of Chemistry Special English Teaching
 199 An Exploration of the Enhancement of the Level of Applied Chemistry Undergraduate Thesis
 201 On Optimization and Management of Digital Network Language Learning Laboratory
 202 The Construction of the Applied Talents Training Mode of Applied Chemistry in the transition of Local Colleges

Guo Weihua, Liu Yunhai, Ma Jianguo, Xie Zongbo, Huang Dejuar
 Ding Ning
 Zhang Aili, Sun Jie, Shao Zhongcai, Gao Hong
 Xiao Guqing, He Guowen, Wu Dar
 Wang Lijuan, Chen Baokuan, Meng Zhaohu
 Wang Yanqing, Zhang Hongmei, Gu Yunlan, Cao Jiar
 Mao Huaimir

- 204 Applied Exploration for Virtual Simulation of Chemical Engineering in Application-oriented Undergraduate Universities

Mo Zaiyong, Luo Zhihui, Tan Mingxiong, Chen Yuar
 Wu Fengjing, Liu Xiaojuan, Deng Jiyong, Zhang He

- 206 Discussion about the Teaching of Analytic Chemistry for Non-chemistry Specialty in Application-oriented University
 208 Study about Physical Chemistry Teaching Methods in Water Supply and Drainage Major
 209 Application of Regularity Research in Organic Chemistry Learning
 211 Application of Micro-lecture in Chemical Technology Experiments
 212 Searching the Innovation Education for Foundation Course of Engineering Specialty-using the Course "Inorganic and Analytical Chemistry" as a Case

Dong Youzhen, Wang Jun, Li Wanxin, Shi Weizhong, Xue Yunshan, Tao Jianqing
 Lu Sheng, Yu Ying, Jiang Hongwu, Yang Mei, Luo Yunlian, Jiang Jiar

- 213 Application of PAD class in The Course of Environmental Planning
 215 Management Research on Quality of Chemistry and Technology Postgraduate Dissertations
 216 The Teaching Issue Which Local Newly-Developing Second-Tier University faced in the New College Entrance Examination Mode
 218 Reflection and Transcendence of the Teaching of Architectural Physics
 220 Enrolling Adaption Problems and Countermeasure for "90s-Born" College Freshmen
 222 Cultivation of Innovative Ability of College Student Based on the College Student's Innovative and Entrepreneurial Training Program

Yin Ke, Huang Liang, Zeng Fang, Li Ye, Liu Ruijie
 Liu Changcheng, Jiang Xufeng, Li Zhengming
 Ye Xiaoping, Tong Yiping
 Cheng Kar
 Wang Tianfeng, Zhang Xinyun, Yang Qiyong, Xu Bingjie

- 223 Practiced and Explored the Modern Management Open Laboratory of Universities
 224 Calculation of Enthalpy Change in Thermodynamics
 225 Studying and Practicing on the Construction of the Network Curricula Teaching Platform of the Higher Occupation Applied Chemical Specialty
 227 Construction of the Innovative and Entrepreneurial Practice Teaching System of Higher Vocational Colleges—A Case Study of Biochemical Technology Major

Zhang Lei, Wang Jing, Xu Yingshu
 Liu Xiaojun, Li Jian, Fan Xiaoyong
 Liu Lihua, Xing Dai
 Yi Yituo

- 229 Exploration of Higher Vocational Schools Professional Group Construction Docking Area Petrochemical-industry Chain
 231 Introduction of a Specialized Experiment for Energy Chemical Engineering Specialty—Effect of Swelling Process on the Structure and Pyrolysis Characteristics of Xinjiang Naomaohu Coal

Ye Mao, Deng Maocheng, Gu Zongzhu, Li Jinq
 Tian Weijun
 Zou Da, Bai Xiang, Ma Fengyun, Zhong Me

◆ **Comprehensive**

- 233 The Corrosion Analysis and Protection Suggestion of Atmospheric Tower Overhead Heat Exchanger in Atmospheric and Vacuum Distillation Unit
 237 The Reasons and Preventive Measures Analyses of the Slide Valves Wear
 239 Process Project Selection for Ammonia Recovery
 242 The Synthesis of Porphyrin Photosensitizers Targeting Cancer

Wang Weihua
 He Yuan, Liu Guangsha, Gao Wengan
 Lin Luh
 Huang Zhiyuan, Du Changming

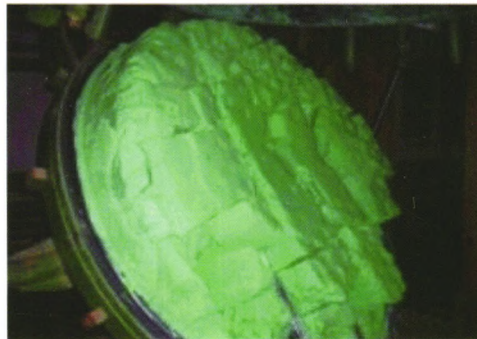
Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals Institute
Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"

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