

广东化工

目次

Guangdong Chemical Industry

第45卷 第3期 2月上半月刊
(总第365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: 2018年2月15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 一种新型PVC热稳定剂—环氧酸钙/锌复合热稳定剂的制备及性能研究 侯怡, 尹秀招, 刘灵娜, 等
- 4 镁橄榄石熔盐电脱氧制备锂离子电池负极材料 张谦, 孙怡
- 6 高性能PVDF/SiO₂@HPA复合膜在全钒液流电池中的应用 焦海稳, 李辉勇, 吴雄伟
- 10 洋托拉唑钠肠溶片溶出度测定方法学验证 赵嘉兰, 王悦敏, 秦凌浩
- 12 吡啶布芬中间体2-(4-氨基苯基)丁酸的合成 田雪
- 13 稀土掺杂Eu(TTA)₃phen的制备及其发光性能的研究 尹秀招, 唐峰, 侯怡, 等
- 16 卷对卷UV压印生产厚度优化研究 宁召, 张明祖
- 18 非线性化学指纹图谱法测定三七滴丸含量 王东艳, 沈百通, 冯伟, 等
- 20 碱性条件下合成3-羧基苯基硫脲的初步探讨 张鑫鑫, 刘娟, 刘映, 等
- 21 Taylor-Couette流的数值模拟研究 叶强
- 23 木醋液对长白落叶松种子萌发的影响 冯馨慧, 王海英, 刘志明
- 25 两种红树植物抑菌活性内生真菌的研究 王萍, 温雪, 许园, 等
- 26 五加杞饮品质量标准研究 赫嘉翼, 李锦莲, 欧芹, 等
- 29 水、乙醇和乙酸乙酯液体饱和蒸气压测定实验比较 肖志友, 王猛
- 32 木质素/PLA复合材料力学性能研究 马艾丽, 肖翔云, 黄丹敏, 等
- 34 金属有机骨架杂化化合物的微波合成与荧光传感性能 何湘粮, 黄秀玉, 曾昭建, 等
- 36 室内甲醛检测方法的比较与讨论 詹世景, 朱美霞, 陈榛宏, 等
- 38 W/O法在乳化炸药水相析晶点测试中的应用 刘德晶
- 40 库拉索芦荟提取液对皮肤水分的影响研究 刘亚娟, 夏文维, 廖慧舒
- 41 秋季鹤山地区颗粒物消光特征研究 冯志诚, 周炎
- 43 抗氧剂对聚醚润滑剂的热稳定性影响研究 黄伟聪, 黄玉堂, 银敏, 等
- 45 基于声学多普勒测流法对南方某河段污染物的通量监测 孙展鸿, 莫杰君, 郑珏雅
- 47 复合塑料食品包装中初级芳香胺含量影响的研究 陈灿辉, 欧阳龙, 李胜知
- 48 低温多效海水淡化副产浓盐水的再处置 戴佳月, 吴礼云, 张岩岗, 等
- 52 同波折板絮凝效果与流场模拟分析 杨翼, 余昌全, 刘新安
- 56 利奈唑胺中间体(S)-N-[(3-(3-氟-4-溴苯基)-2-氧代-5-恶唑烷基)甲基]乙酰胺的合成 滕江波, 邹惠玲, 翟中华, 等
- 58 喷射法细化CL-20的实验与形貌表征 张亮, 赖一顺
- 60 干仓贮藏与湿仓贮藏对普洱茶化学成分的影响 念晓
- 62 涡轮浆搅拌槽内湍流尺度的数值模拟 庄黎伟, 许振良, 魏永明, 等
- 65 3,5,6-三氯吡啶-2-醇钠的合成研究 李文建, 周新基, 李珣珣, 等
- 67 光电氧化处理技术在核电厂洗衣废水处理中的应用 倪依雨, 伊成龙, 王鑫, 等
- 70 茴香醛吡啶的合成及晶体结构 陈旭, 王春秀, 方振, 等
- 72 2-甲基-5-(4-硝基苯基)-1,3,4-噁二唑的合成研究 刘强, 邓伟, 张家俊
- 74 管壳式换热器的换热性能研究 聂莉莎
- 77 马赛克色料硫化镉的化学分析方法研究 黄勇, 陈静静
- 79 9-(4-叔丁基苯氧基)-并四苯[5,6-bc]吡喃-2,8-二酮的合成及其紫外光谱研究 马新镇, 黄安军, 蒋蕪, 等
- 81 电解法淡化海水的设计与可行性研究 杜博文

◆ 专论与综述

- 83 微生物固定化技术在水环境和能源领域的应用 王济港, 王庆国
- 85 化学方法预处理农药废水的现状与研究进展 邓杰文
- 87 基于聚电解质的CO₂分离膜研究进展 张梦瑶, 刘金盾, 李奕帆
- 89 四环素类抗生素耐药机制研究进展 陈阳, 杨涵超, 刘生, 等
- 91 我国水体微生物的分布特征研究现状 武兵文, 杨春平
- 92 电子垃圾污染土壤淋洗处理技术综述 周旭敏, 郑宗凯, 王旭亮, 等
- 94 碱法制浆造纸黑液资源化利用 陈俊峰, 李光荣
- 96 油田长输管线的最小安全输量计算及优化方向 张萌

98	微波、超声波技术在固相多肽合成中的应用	宓鹏程
100	燃气管道非开挖技术管材选择的探讨	陈露, 李伯祺
102	含铜酸性蚀刻液环保资源化利用技术	黄振浩, 武斌
103	简述化工企业常见安全生产事故隐患的管控与预防	施育保
104	微生物法在去除污泥重金属中的研究进展及对比分析	刘畅, 田灿, 周秀秀, 等
106	铁基形状记忆合金专利技术综述	蒋娜云, 李微, 刘永康
108	浅析膜集成技术在水处理中的研究进展	张岩岗, 吴礼云, 王东, 等
111	我国地下水抗生素污染及风险评估研究进展	陈桂林, 苏帆, 武广元
114	高镍三元锂电正极材料的掺杂改性研究进展	孙立国
116	铅基非晶合金专利技术综述	千宇, 刘永康
118	我国近红外光谱分析技术的发展	金丹, 张大奎, 王守凯, 等
120	城市河流污水污染治理和修复技术:以新风河流域为例	刘晓雨
123	聚合物电纺纤维的研究进展	沈强, 汪文娟
125	疏水性 SiO ₂ 气凝胶专利技术综述	赖欣
126	硅片切割废砂浆回收过程中除铁研究现状	杨明, 邹平博, 权祥
127	塑料食品包装材料的安全性探讨	张金玲, 曲春波, 夏毓博, 等
129	市场与政策的改变对化工创业项目的影响——以南科院大创某项目为例	朱明锐, 王晓梅
131	知识产权文化建设对技术创新保护和发展的推动作用研究	刘锦霞, 张国良

◆ 环境保护

133	某工程橡胶生产废水处理工艺改造实践	李俊成, 董京洲, 陈泽新, 等
136	脱硝还原剂环境成本分析	张佳琳
139	某工业园皮革废水污水厂工艺优化改造工程实例	林丽霞
141	色织布废水处理工程设计实例	陈旭鹏
143	人工快渗工艺在工业园区污水深度处理中的应用	骆灵喜, 许晓繁, 张美娟, 等
146	上海市政污泥处置现状及思考	李晨

◆ 设计与装备

148	三维设计软件在热法海水淡化工程工厂设计中的应用	史晓东, 何为, 寇彦德, 等
150	SEB-08 催化剂在干气制乙苯装置的工业应用	张振
152	垃圾焚烧渗滤液处理厌氧系统的防结垢设计	王亚东
154	超超临界二次再热机组汽轮机调试关键技术分析与控制	黄德保
156	苯酐装置气体冷却器一次管束泄漏事故的浅析	王本武
157	实床在石化总厂锅炉补给水制取中的应用	温权, 田向东, 邢少伟, 等
160	水洗和密闭排放为原料预处理装置停工中的应用	姚家波

◆ 分析测试

161	反相离子对高效液相色谱法测定头孢克肟中 EDTA 含量	石诚
162	室内空气中 TVOC 检测的应用实践分析与研究	林翠艳
163	液相色谱-串联质谱法测定玩具中 3 种含磷阻燃剂的含量	钟少枢, 杨锦明, 郭浩辉, 等
165	磷钼蓝比色法测定洗衣粉中五氧化二磷含量的不确定度评定	周桂萍, 赖德明, 欧阳国基, 等
167	滤膜法测定粪大肠菌群培养时间的研究	汤思慧
169	电感耦合等离子体质谱法测定化妆品中 Cd 含量的不确定度评定	吴建江, 程羽君, 王芳, 等
171	液相色谱-原子荧光法测定水中形态汞的方法证实	张瑶瑶, 张大为
173	超声波辅助提取—高效液相色谱法测定再生纸中的多氯联苯残留	李锦花, 张安, 郭蓓霖, 等
176	PVC-U 管材维卡软化温度测试的不确定度评定	方进, 吴雄杰, 江小平, 等
177	ICP-MS 法测定坚果中铝、砷的含量	何艳红, 吴庆洁, 邓吉圣, 等
179	HPLC 法测定盐酸氯卡色林原料药的含量	陈永红, 曹阳

◆ 教学教改

181	“天然气利用技术”课程考试改革初探	李亚军
183	石墨烯薄膜制备与表征综合性实验教学设计	张浩然, 雷炳富, 卢其明, 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: 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)

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。

- 185 将科学研究融入物理化学实验教学中的设想与探索
蔡丹丹, 樊友军, 董家新
- 186 物理化学学科视域下跨界工程思维能力的探索
贺全国, 刘有势, 李广利, 等
- 189 石油化工课程教学改革和探析
韩生, 赵豆豆, 薛原, 等
- 191 与时俱进的《工程材料》课程教学改革
胡杰珍, 王贵, 邓培昌, 等
- 193 西部地区药学专业药物合成实践课程教学模式探索
彭兴, 韦贤, 李福森, 等
- 195 爆压测试教学项目新方法初探
杜明燃, 吴红波, 韩体飞
- 197 基于 OBE 理念的材料科学基础教学实践
刘志明
- 199 基于创新型制药工程专业人才培养模式的初探
张兆霞, 李泳
- 201 基于翻转课堂的教学实践与思考
王海英
- 202 民办高校化工制药类学生科研素质的培养
汤军, 高小红, 翁德会, 等
- 204 《食品生物化学》期末考试试卷分析与教改建议
王军, 程晶晶, 王加华, 等
- 206 基于慕课创新思维的食品工程原理课程教学改革与探索
沈瑞敏
- 207 基于微课和雨课堂的分析化学课程教学初探
章芸, 刘金华
- 209 设计压片模具提高“燃烧热的测定”实验成功率
占亮, 宁小媚, 周小松, 等
- 210 翻转课堂在酶工程教学中的应用
罗璇, 乔鑫
- 211 新建本科院校酿酒工程专业《发酵工程原理与技术》课程教学改革与探索
刘晓柱, 李银凤, 于志海, 等
- 213 电导法测定乙酸乙酯皂化反应速率常数实验的思考与改进
许丽梅, 马琳, 徐旭耀, 等
- 214 以高校实验室为平台培养大学生的创新能力
何梦杰, 谢珍连, 甘广玉, 等
- 216 新工科背景下地方应用型大学《化工制图》课程改革探索
张德谨, 谢永, 王红艳, 等
- 217 应用化学专业多元化教学体系的研究与改革实践
马琳, 许丽梅, 占亮, 等
- 218 制药设备与车间设计课程教学改革的探索
游庆红
- 220 浅谈做好有机化学实验课准备, 提高实验教学质量
夏小燕, 覃钠, 梁排凤, 等
- 221 《无机材料物理性能》课程教学模式的改革
李晶
- 222 关于高校教师将科研融入教学的思考——以《催化剂制造工实践》为例
李朋娜, 王留昌
- 223 物理化学实验教学探讨
宁小媚, 占亮, 周小松, 等
- 224 改革实验教学方式培养严谨的科学态度
刘秀娟
- 225 应用型本科油气输送管道教学的几点思考
方丽萍, 梁金禄, 钟莹莹, 等
- 227 政产学研协同作用下人才培养模式的探讨
林敬, 戴毓陶
- 228 理论与案例结合模式下微量物证教学模式的探讨
韩小燕
- 230 基于微课的翻转课堂在中职化学理论课程中的应用初探
卜文娟
- 232 化工类高职院校实施“责任关怀”教育的经验与问题浅析
曹洪印, 卞进发, 王一男
- 233 无机化学教学实践中的思考
邱文达, 黎彧, 肖红兵
- 235 浅谈高专《医用化学》教学中问题意识的培养
马纪伟

◆ 其它

《广东化工》投稿须知(前插一)

本期广告索引:

封一、佛山华联有机硅有限公司 封二、《广东化工》编委专家名单
封三、广东省石油化工研究院 封四、浙江东瓯过滤机制造有限公司

《广东化工》征稿启事

《广东化工》创刊于 1974 年, 是广东省唯一省级化工综合性科技期刊, 作者、读者遍及全国, 全国发行。刊号为: CN 44-1238/TQ, ISSN 1007-1865。欢迎投稿!

投稿方式:

方式 1 在线投稿: 登录 www.gdchem.com 《广东化工》杂志网在线投稿;
方式 2 邮箱投稿: gdcic200@163.com; 邮件主题: 作者名/单位/文章题目。

本期基金项目论文 (共 57 篇)

- P4 镁橄榄石熔盐电脱氧制备锂离子电池负极材料
- P6 高性能 PVDF/SiO₂@HPA 复合膜在全钒液流电池中的应用
- P10 泮托拉唑钠肠溶片溶出度测定方法学验证
- P18 非线性化学指纹图谱法测定三七滴丸含量
- P20 碱性条件下合成 3-羧基苯基硫脲的初步探讨
- P23 木醋液对长白落叶松种子萌发的影响
- P25 两种红树植物抑菌活性内生真菌的研究
- P26 五加杞饮品质量标准研究
- P29 水、乙醇和乙酸乙酯液体饱和蒸气压测定实验比较
- P32 木质素/PLA 复合材料力学性能研究
- P34 金属有机骨架锌化合物的微波合成与荧光传感性能
- P36 室内甲醛检测方法的比较与讨论
- P48 低温多效海水淡化副产浓盐水的再处置
- P62 涡轮浆搅拌槽内湍流尺度的数值模拟
- P67 光电氧化处理技术在核电厂洗衣废水处理中的应用
- P70 茴香醛吡啶的合成及晶体结构
- P72 2-甲基-5-(4-硝基苯基)-1,3,4-噁二唑的合成研究
- P74 管壳式换热器的换热性能研究
- P79 9-(4-叔丁基苯氧基)-并四苯[5,6-bc]吡喃-2,8-二酮的合成及其紫外光谱研究
- P87 基于聚电解质的 CO₂ 分离膜研究进展
- P92 电子垃圾污染土壤淋洗处理技术综述
- P94 碱法制浆造纸黑液资源化利用
- P104 微生物法在去除污泥重金属中的研究进展及对对比分析
- P108 浅析膜集成技术在水处理中的研究进展
- P129 市场与政策的改变对化工创业项目的影晌——以南科院大创某项目为例
- P136 脱硝还原剂环境成本分析
- P143 人工快渗工艺在工业园区污水深度处理中的应用
- P148 三维设计软件在热法海水淡化工程工厂设计中的应用
- P163 液相色谱-串联质谱法测定玩具中 3 种含磷阻燃剂的含量
- P173 超声波辅助提取—高效液相色谱法测定再生纸中的多氯联苯残留
- P183 石墨烯薄膜制备与表征综合性实验教学设计
- P185 将科学研究融入物理化学实验教学中的设想与探索
- P186 物理化学学科视域下跨界工程思维能力的探索
- P189 石油化工课程教学改革和探析
- P191 与时俱进的《工程材料》课程教学改革
- P193 西部地区药学专业药物合成实践课程教学模式探索
- P195 爆压测试教学项目新方法初探
- P197 基于 OBE 理念的材料科学基础教学实践
- P199 基于创新型制药工程专业人才培养模式的初探
- P201 基于翻转课堂的教学实践与思考
- P204 《食品生物化学》期末考试试卷分析与教改建议
- P206 基于慕课创新思维的食品工程原理课程教学改革与探索
- P209 设计压片模具提高“燃烧热的测定”实验成功率
- P210 翻转课堂在酶工程教学中的应用
- P211 新建本科院校酿酒工程专业《发酵工程原理与技术》课程教学改革与探索
- P213 电导法测定乙酸乙酯皂化反应速率常数实验的思考与改进
- P214 以高校实验室为平台培养大学生的创新能力
- P216 新工科背景下地方应用型大学《化工制图》课程改革探索
- P217 应用化学专业多元化教学体系的研究与改革实践
- P220 浅谈做好有机化学实验课准备, 提高实验教学质量
- P221 《无机材料物理性能》课程教学模式的改革
- P222 关于高校教师将科研融入教学的思考——以《催化剂制造工实践》为例
- P223 物理化学实验教学探讨
- P224 改革实验教学方式 培养严谨的科学态度
- P225 应用型本科油气输送管道教学的几点思考
- P227 政产学研协同作用下人才培养模式的探讨
- P233 无机化学教学实践中的思考

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Preparation and Properties of a New Type of PVC Thermal Stabilizer-Calcium Carbonate/Zinc Composite Heat Stabilizer
Hou Yi, Yin Xiuzhao, Liu Lingna, GanCuilan, Peng Zifei
- 4 Preparation of Anode Material for a Lithium Ion Battery by Electro-deoxidation of Forsterite in Molten Salt
Zhang Qian, Sun Yi
- 6 The high Performance PVDF/SiO₂@HPA Composite Membrane for All Vanadium Redox Flow Battery Application
Jiao Haiwen, Li Huiyong, Wu Xiongwei
- 10 Methodological Validation of Solubility of Pantoprazole Sodium Enteric Tablets
Zhao Jialan, Wang Yuejin, Qin Linghao
- 12 Synthesis of Indobufen Intermediate 2-(4-aminophenyl) Butyric Acid
Tian Xue
- 13 Preparation and Luminescent Property of Rare Earth Ions Doped Eu(TTA)₃ phen
Yin Xiuzhao, Tang Feng, Hou Yi, Liu Lingna, Peng Zifei
- 16 The Study on Thickness Optimization of Roll to Roll UV Embossing Production
Ning Zhao, Zhang Mingzu
- 18 Determination of Notoginsengdrop Pills by Nonlinear Chemical Fingerprinting
Wang Dongyan, Shen Baitong, Feng Wei, Li Shoujun
- 20 Preliminary Study on the Synthesis of 3 - CarboxyphenylThiourea in Alkaline Condition
Zhang Xinxin, Liu Juan, Liu Ying, Luo Jingshun, Chen Yao, Li Ao, Peng Junmei
- 21 Numerical Simulation of Taylor-Couette vortex Flow
Ye Qiang
- 23 Effect of Wood Vinegar on Seed Germination of *Larix olgensis*
Feng Xinhui, Wang Haiying, Liu Zhiming
- 25 Study on Antibacterial Endophytic Fungus of Two Mangrove Species
Wang Ping, Wen Xue, Xu Yuan, Chen Gang, Ye Zicong, Wen Lu
- 26 Study on the Quality Standard of Wujiqi Drink
He Jiayi, Li Jinlian, Ou Qin, Wang Yuliang, Shao Zhuling, Zhang Yu
- 29 Comparison of the Experiment of Liquid Saturation Vapor Pressure Measurement for Water, Ethanol and Ethyl Acetate
Xiao Zhiyou, Wang Meng
- 32 Study on Mechanical Property of Lignin/PLA Composites
Ma Aili, Xiao Xiangyun, Huang Danmin, Zhang Jintong
- 34 Microwave Synthesis and Fluorescence Sensing Property of the Zinc-based Metal-organic Framework
He Xiangliang, Huang Xiuyu, Zeng Zhaojian, Chen Xiaoli, Liu Qin, Chen Mansheng
- 36 Comparison and Discussion of the Determination Methods of Indoor Formaldehyde
Zhan Shijing, Zhu Meixia, Chen Zhenhong, Zhong Haiming, Zheng Haiwei, Mo Jiaqi, Zhu Zhuwei, Cheng Yanfang, Lv Jingmei, Du Wuqing
- 38 Application of W/O Method in the Determination of Crystallization Point of Emulsion Explosive
Liu Dejing
- 40 Study on the Effect of the Kuraso Aloe Extract on the Moisture Content
Liu Yajuan, Xia Wenwei, Liao Huishu
- 41 Light Extinction Properties of Autumn Ambient Particles in Heshan
Feng Zhicheng, Zhou Yan
- 43 Studies on the Effect of Antioxidants to the Thermal Stability of the Polyether Lubricant
Huang Weicong, Huang Yutang, Yin Min, Jiang Lasheng
- 45 Pollutant Fluxes Monitoring of a River in Southern China by Using Acoustic Doppler Current Profiler
Sun Zhanhong, Mo Jiejun, Zheng Jueya
- 47 Study on Affecting Factors of Primary Aromatic Amines in Food Packaging Materials
Chen Canhui, Ouyang Long, Li Shengzhi
- 48 Brief Analysis on Environmental Influence and Comprehensive Utilization of Brine from Thermal Desalination
Dai Jiayue, Wu Liyun, Zhang Yangang, Tang Zhixin
- 52 Analysis of Flocculation Effect and Flow Field Simulation of Synchronous Folded Plates
Yang Yi, Yu Changquan, Liu Xin'an
- 56 The Synthesis of ((S)-N-[(3-(3-fluoro-4-acid Phenylester)-2-oxo-5-oxazolealkyl) Methyl] Acetamide) as the Intermediate of Linezolid
Teng Jiangbo, Zou Huiling, Zhai Zhonghua, Liu Xin, Zhao Mei, Zhao Weimeng
- 58 Experiments and Morphology Characterization of Ultrafine CL-20 by Spray Method
Zhang Liang, Lai Yishun
- 60 The Influence of Dry Storage and Wet Storage on the Chemical Compositions of Pu'er tea
Nian Xiaohua
- 62 Numerical Simulation of Turbulence Scale in Stirred Tank with a Turbine Impeller
Zhuang Liwei, Xu Zhenliang, Wei Yongming, Yang Hu, Ma Xiaohua, Tang Chuyang, Li Jinrong, Song Zhen, Li Zhanjiang, Zheng Anli, Zheng Heli
- 65 Study on Synthesis of Sodium 3,5,6-Trichloropyridin-2-ol
Li Wenjian, Zhou Xinji, Li Xunxun, Zhu Jianjun
- 67 The Application of Photoelectro-catalytic Oxidation Technology to the Nuclear Power Plant Washing Wastewater Treatment
Ni Yiyu, Yi Chenglong, Wang Xin, Chen Bin, Tan Yihai
- 70 Synthesis and Crystal Structure of Anisaldehyde Azine
Chen Xu, Wang Chun Xiu, Jiang Hong, Sun Hong Shun
- 72 Synthesis of 2-methyl-5- (4-nitrophenyl)-1,3,4-oxadiaz-ole
Liu Qiang, Deng Wei, Zhang Jiajun
- 74 Study on Heat Transfer Performance of Shell Heat Exchanger
Nie Lisha
- 77 Chemical Analysis of Cadmium Sulphide in Mosaic Color
Huang Yong, Shenj Jingjing
- 79 Synthesis and UV Spectra of 9-(4-Tert-butylphenoxy)-naphthaceno[5,6-bc]pyran-2,8-dione
Ma Xinzhen, Huang Anjun, Jiang Hong, Li Yulong, Sun Hongshun
- 81 Feasibility Study Report on the Imagine of Desalination by Electrolysis
Du Bowen

◆ Summarize

- 83 Application of Microbial Immobilization in Wastewater Treatment and Energy
Wang Jigang, Wang Qingguo
- 85 Current State of Chemical Method Pretreatment of Pesticide Wastewater and Methodology Progress
Deng Jiewen
- 87 Polyelectrolyte-based CO₂ Separation Membranes
Zhang Mengyao, Liu Jindun, Li Yifan
- 89 Research Progress in Antibiotic Resistance Mechanism of Tetracycline Antibiotics
Chen Yang, Yang Hanchao, Liu Sheng, Wei Zheyang, Wang Tianshuai, Pan Yuan
- 91 The Distribution Characteristics of Microorganisms in Water Bodies of China
Wu Bingwen, Yang Chunping
- 92 The Review on Leaching Treatment Technology of Contaminated Soil by Electronic Waste
Zhou Xumin, Zheng Zongkai, Wang Xuliang, Liu Zhuang, Zhang Junpeng, Zhong Ping, Zhang Fengru
- 94 Resource Utilization of Alkaline Pulping Black Liquor
Chen Junfeng, Li Guangrong
- 96 Calculation Methods and Optimization Direction of the Oil Field Minimum Safety Pipeline Transmission Capacity
Zhang Meng
- 98 Application of Microwave and Ultrasonic Technology in the Synthesis of Solid Phase Polypeptide
Mi Pengcheng
- 100 Gas Pipeline Selection on Trenchless Technology
Chen Lu, Li Boqi
- 102 The Technology of Environmental & Resource Utilization of Copper Acid Etching Waste Solution
Huang Zhenhao, Wu Bin
- 103 Control and Prevention of Common Safety Accidents in Chemical Enterprises
Shi Yubao
- 104 A Review for Researching Progress and Comparative Analysis of Microbial Methods for Heavy Metals in Sludge
Liu Chang, Tian Can, Zhou Xiuxiu, Lai Houwei, Liu Li
- 106 Patents Technical Reviews of Iron-based Shape Memory Alloy
Jang Nayun, Li Wei, Liu Yongkang
- 108 Brief Analysis on Research Progress of Membrane Integration Technology in Water Treatment
Zhang Yangang, Wu Liyun, Wang Dong, Wu Bing, Yu Jinqi
- 111 Review on the Pollution and Risk Assessment of Antibiotics in the Groundwater System in China
Chen Guilin, Su Fan, Wu Guangyuan
- 114 Research on Doping and Modification of Ni-rich LiNi_{1-x-y}CoxMn_yO₂(x<0.3, y<0.3) Cathode Materials
Sun Liguo
- 116 A review of Patent Technology for Zirconium based Amorphous Alloys
Gan Yu, Liu Yongkang
- 118 The Research Progress of Near Infrared Spectroscopy Analytical Technology
Jin Dan, Zhang Dakui, Wang Shoukai, Chen Xing, Li Yixuan, Xu Haoran
- 120 Treatment and Remediation Technologies for Polluted Urban River: A Case Study of Xinfeng River Basin
Liu Xiaoyu
- 123 Progress on Polymeric Nanofibers by Electrospinning
Shen Qiang, Wang Wenjuan
- 125 Review of Patented Hydrophobic SiO₂ Aerogels
Lai Xin
- 126 Analysis and Separation of Composition of Waste Mortar of Silicon Wafer
Yang Ming, Zou Pingbo, Quan Xiang
- 127 Probe into the Security of Food Plastic Packaging Materials
Zhang Jinling, Qu Chunbo, Xia Yubo, Zhang Cui, Wang Lizhen
- 129 Impact of Changes in Market and Policy on Chemical Business Startups
Zhu Mingrui, Wang Xiaomei
- 131 Promotion Effect of Cultural Construction of Intellectual Property on Protection and Development of Technical Innovation of Enterprise
Liu Jinxia, Zhang Guoliang

◆ Environmental protection

- 133 Reformation Practice of Rubber Production Wastewater Treatment Process
Li Juncheng, Dong Jingzhou, Chen Zexin, Li Jincheng
- 136 Environmental Cost Analysis of Denitration Reducing Agents
Zhang Jialin
- 139 An industrial Park Leather Wastewater Treatment Plant Process Optimization Project Example
Lin Lixia
- 141 Design Examples of Color Weaving Wastewater Treatment Engineering
Chen Xupeng
- 143 Project of Industrial Park Wastewater Treatment by the Constructed Rapid Infiltration Technology
Luo Lingxi, Xu Xiaofan, Zhang Meijuan, Mei Liyong, Huang Xin
- 146 Research on Shanghai Municipal Sludge Disposal Situation
Li Chen

◆ Design & equipment

- 148 The Application of 3d Design Software in the Design of Thermal Desalination Plant Shi Xiaodong, He Wei, Kou Yande, Li Wei
150 SEB-08 Catalyst Industry Application in Catalytic Dry Gas to EB Plant Zhang Zhen
152 Anti Scaling Design of Anaerobic System in Treatment of MSW Incineration Leachate Wang Yadong
154 Key Technology Analysis and Control of Steam Turbine Commissioning for Ultra Supercritical Double-reheat Units Debao Huang
156 A Brief Analysis of the Leakage Accident of Gas Cooler Tube in a Benzene Anhydride Device Wang Benwu
157 The Application of Compact bed in the Supply and Water Production of Boiler in Petrochemical General Plant Wen Quan, Tian Xiangdong, Xing Shaowei, Zhou Ming
160 Application of Washing and Airtight Discharge in Shutdown of Raw Material Pretreatment Unit Yao Jiabo

◆ Analysis testing

- 161 Determination of Disodium Edetate in Cefixime by Ion-pairing RP-HPLC Shi Cheng
162 Analysis and Research on the Application of TVOC in Indoor Air Lin Cuiyan
163 Determination of Three Phosphorus Flame Retardants in Toys by LC-MS/MS Zhong Shaoshu, Yang Jinming, Guo Haohui, Peng Wenyan, Wu Xiaolian
165 Uncertainty Evaluation of P₂O₅ in Laundry Powder Zhou Guiping, Lai Deming, Ouyang Guoji, Li Yixing, Zeng Na
167 Study on the Incubation Time of Fecal Coliform Measurement with Filter Membrane Method Tang Sihui
169 Evaluation of Uncertainty in Measurement of Cadmium Content in Cosmetics by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
171 Method confirmed of Different Mercury Deformations in Aquatic Products by HPLC-AFS Wu Jianjiang, Cheng Yujun, Wang Fang, Chen Feiran, Zhang Shinong
173 Determination of Polychlorobiphenyls in Recycled Paper by HPLC with Ultrasonic Assisted Extraction Zhang Yaoyao, Zhang Dawei
176 Uncertainty Evaluation on Measurement of Vicat Softening Temperature of PVC-U Pipe Li Jinhua, Zhang An, Guo Beilin, Ma Ming, Xu Haifeng, Chen Danchao
177 Residues Determination of Seven Heavy Metal Elements in Disposable Cups by Microwave Digestion-inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry Fang Jin, Wu Xiongjie, Jiang Xiaoping, Gao Jiang
179 Content Determination of Lorcazerin Hydrochloride by HPLC He Yanhong, Wu Qingjie, Deng Jisheng, Fang Fang, Deng Yingying, Liap Weileng, Wang Zhihong, Zheng Can, Huang Yunfan
Chen Yonghong, Cao Yang

◆ Teaching reform

- 181 Preliminary Study on the Examination Reform of "Natural Gas Utilization Technology" Course Li Yajun
183 The Comprehensive Experimental Scheme Design for Preparation and Characterization of Graphene Film Zhang Haoran, Lei Bingfu, Lu Qiming, Chen Min, Lai Ting, Zeng Manzhi
185 The Assumption and Exploration of Integrating Scientific Research into Physical Chemistry Experiment Teaching Cai Dandan, Fan Youjun, Dong Jiachun
186 Explorations on Training Engineering Thinking and Crossover Integration Ability in Teaching Physical Chemistry He Quanguo, Liu Youshi, Li Guangli, Liu Jun, Zhou Guiyin, Wang Haifei
189 Teaching Reform and Exploration of Petrochemical Courses Han Sheng, Zhao Doudou, Xue Yuan, Lin Hualin, Gao Feng
191 Education Reform of Engineering Materials Course Should Keep Pace with the Times Hu Jiezheng, Wang Gui, Deng Peichang, Tian Yuwan, Wen Cheng
193 Exploration on Teaching Mode upon Experimental Course of Pharmaceutical Synthesis with Western Medicinal Students Peng Xing, Wei Xian, Li Fusen, Chen Tiejun
195 Study on a New Method for the Teaching Project of Detonation Pressure Test Du Mingran, Wu Hongbo, Han Tifei
197 Teaching Practice of Fundamentals of Material Science Based on OBE Concept Liu Zhiming
199 A Preliminary Study on the Training Model of Innovative Pharmaceutical Engineering Professionals Zhang Zhaoxia, Li Yong
201 Based on Flipping the Classroom Teaching Practice and Thinking Wang Haiying
202 Cultivation of Scientific Research Qualities of Chemical and Pharmaceutical Students in Private Universities Tang Jun, Gao Xiaohong, Weng Dehui, Cao Yanming
204 The Final Test Paper Analysis and Suggestions for Teaching Reform of Food Biochemistry Wang Jun, Cheng Jingjing, Wang Jiahua, Zhang Yingli
206 Teaching Reform in Food Engineering Principles Based on Mooc for Innovative Thinking Shen Ruimin
207 Study on the Analytical Chemistry based on Microlecture and Rain Classroom Zhang Yun, Liu Jinhua
209 The Design of Tablet Press Mold to Improve the Success Rate in the Experiment of "Determination of Heat of Combustion" Zhan Liang, Ning Xiaomei, Zhou Xiaosong, Ma Lin, Luo Jin
210 Application of Flipped Classroom in The Course of Enzyme Engineering Luo Xuan, Qiao Xin
211 Reform and Exploration in Teaching Principles and Technology of Fermentation Engineering for the Major of Wine Engineering of New College Liu Xiaozhu, Li Yinfeng, Yu Zhihai, Liu Xiaohui, Tang Weiyuan, Huang Mingzheng
213 Thinking and Improvement in the Experiment for Determining Rate Constant of Saponification Reaction of Ethyl Acetate Using Conductance Method Xu Limei, Ma Lin, Xu Xuyao, Luo Jin
214 University Laboratory is the Platform to Cultivate Students' Innovation Ability He Mengjie, Xie Zhenlian, Gan Guangyu, Chen Lu, Tao Jisong, Huang Suoyi
216 Exploration of Chemical Engineering Drawing Innovation in Local Universities Based on Emerging Engineering Education Zhang Dejin, Xie Yong, Wang Hongyan, Zhu Jun, Zhou Danhong, Li Shasha, Hu Chongju
217 The Research and Reform Practice of the Diversified Teaching System of Applied Chemistry Major Ma Lin, Xu Limei, Zhan Liang, Zhou Xiaosong, Luo Jin
218 Exploration of Teaching-reform in Pharmaceutical Technology Design Course You Qinghong
220 Discuss the Preparation of Organic Chemistry Experiment Course and Improve the Quality of Experiment Teaching Xia Xiaoyan, Tan Na, Liang Paifeng, Huang Zuliang, Huang Suoyi
221 The Reform of the Teaching Mode of the Physical Properties of Inorganic Materials Li Jing
222 Thoughts on the Integration of Scientific Research into Teaching by College Teachers Li Peng'na, Wang Liuchang
223 Teaching Research of Physical Chemistry Experiment Ning Xiaomei, Zhan Liang, Zhou Xiaosong, Luo Jin, Ma Lin
224 The Reform of Experimental Teaching mode To Cultivate the Rigorous Scientific Attitude Liu Xiujian
225 Thoughts on Oil & Gas Pipeline Transmission Teaching of Applied Universities Fang Liping, Liang Jinlu, Zhong Yingying, Yu Peng, Zhou Xiong
227 Exploration of Personnel Training in the Mode of Government-industry-learning-research Cooperation Lin Jing, Dai Jingtao
228 The Discussion of the Combination of Theory and Case Discussion on Trace Evidence Teaching Modes Han Xiaoyan
230 Based on Micro Class Flip Classroom Application in the Secondary Vocational Chemistry Theory Course Study Bu Wenjuan
232 Discussion on the Experience and Problems of Carrying out the Responsible Care Education in Higher Vocational Colleges of Chemical Engineering Cao hongyin, Bian jinfa, Wang yinan
233 Reflections on the Teaching Practice of Inorganic Chemistry Qiu Wenda, Li Yu, Xiao Hongbing
235 Introduction to the Medical Chemistry Teaching in Colleges and the Cultivation of Problem Consciousness Ma Jiwei

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**