

《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊  
江西省化学化工行业技术期刊  
中国知网（CNKI）收录期刊  
美国化学文摘（CA）收录期刊

《万方数据中国学术期刊数据库》收录期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊  
《超星期刊数据库》收录期刊

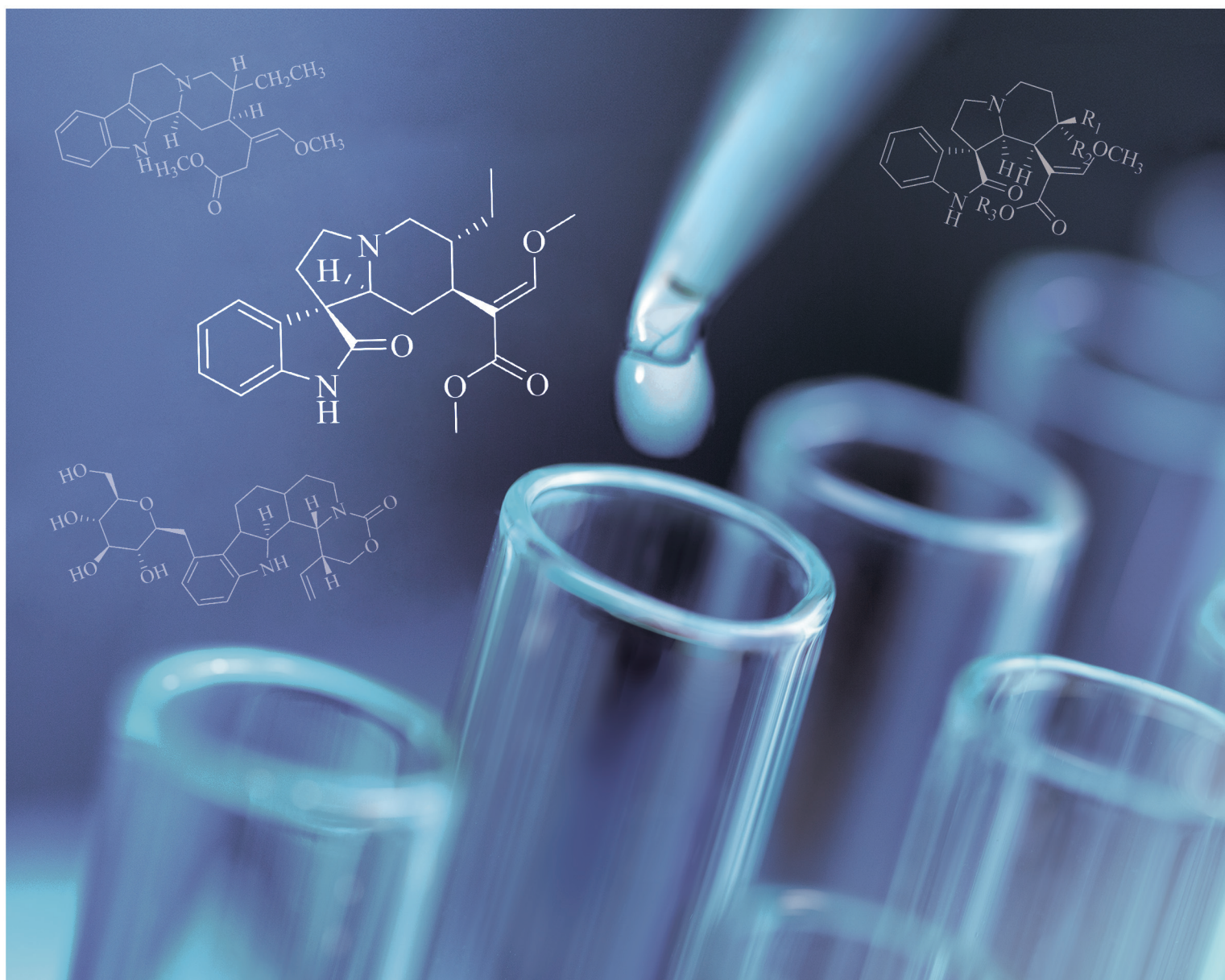
江西化工

# 江西化工

第 2 期  
2023  
第 39 卷  
总第 166 期

JIANGXI CHEMICAL INDUSTRY

1985 年创刊，双月刊



二〇二三年四月第二期

第三十九卷总第一百六十六期

ISSN 1008-3103



9 771008 310231

主管单位 江西省检验检测认证总院

主办单位 江西省检验检测认证总院  
江西省化学化工学会

ISSN 1008-3103

CN 36-1108/TQ

# 江西化工

JIANGXI CHEMICAL INDUSTRY

双月刊

1985年创刊



2023年第2期(总第166期)

2023年4月出版

ISSN 1008-3103  
CN 36-1108/TQ

主 管 江西省检验检测认证总院

主 办 江西省检验检测认证总院  
江西省化学化工学会

编辑出版 《江西化工》编辑部

主 编 罗文斌

副 主 编 徐京鹏

执行主编 江 榕

责任编辑 江 榕 杨 青

编 辑 黄齐鸣 程赤虎

地 址 南昌市北京东路171号

邮 编 330029

电 话 0791-88305087

邮 箱 jxhg2006@sina.com

网 址 <http://fzy.jxhc.org.cn/jxhgzz/>

印 刷 南昌焦点印刷有限公司

定 价 15.00元

## 目 次

### · 综述与专论 ·

- 1 石墨烯基柔性/可拉伸超级电容器研究进展  
郭勇, 刘聪聪\*
- 6 平性活血化瘀中药及其化学成分抗血小板聚集作用机制的研究进展  
俞佳峰, 吴先昊, 胡翠, 王小青, 李雪\*
- 10 药学服务对高血压患者影响研究进展  
陈峻霖, 阮露, 杨广安, 马海霞\*
- 14 明日叶的研究进展  
莫颖华, 冯白茹, 李大炜
- 19 钩藤碱与其类似物药理研究进展  
谢国旺, 滕明刚, 刘家芳, 游辉, 柴慧芳\*

### · 检验检测 ·

- 28 CIC-100 离子色谱仪测定水质碘化物  
刘阳
- 32 不确定度评定在食品领域的应用  
张威, 刘铭哲, 耿响
- 36 4种烟用框架纸中溶剂残留的测定及比较分析  
王晓霞\*, 乐志伟, 杨彤瑶, 黄婉凌, 李俊文
- 41 金属家具中可迁移重金属检测的必要性  
肖娟, 彭飞

### · 分析与应用 ·

- 44 高纯锗  $\gamma$  能谱法测量伴生放射性矿稀土酸熔渣  $^{238}\text{U}$  方法研究  
张会乔, 张若煊, 姚明
- 48 36% 丙炔氟草胺·草甘膦悬浮剂中丙炔氟草胺反向高效液相色谱分析  
程冬冬, 刘九梅, 王文明, 罗英
- 51 电解液中铜分析结果准确性探析  
赵晓, 李欣娜
- 55 己二酸生产工艺的研究及改进措施分析  
安红强, 王运涛, 陈英雷, 纪洪虎, 赵丽红

### · 实验与研究 ·

- 58 pH 值对润滑分子缓释影响及壳聚糖-海藻酸钠多孔膜摩擦性能研究  
马领元

# JIANGXI CHEMICAL INDUSTRY

Bimonthly  
Started in 1985

No.2 2023 ( Series No.166 )  
April 2023

ISSN 1008-3103  
CN 36-1108/TQ

## Superintended by

Jiangxi General Institute of Testing and  
Certification

## Sponsored by

Jiangxi General Institute of Testing and  
Certification  
Jiangxi Provincial Chemistry and  
Chemical Engineering Society

## Edited and Published by

Periodical Office of Jiangxi Chemical  
Industry

## Editor in Chief

Luo Wenbin

## Vice-Editor in Chief

Xu Jingpeng

## Executive Editor in Chief

Jiang Rong

## Responsible Editor

Jiang Rong Yang Qing

## Editor

Huang Qiming Cheng Chihu

## Address

No.171.Beijing Eastern Road,  
Nanchang, P.R.of China.

## Post Code

330029

## Telephone

0791-88305087

## E-mail

jxhg2006@sina.com

## Official website

<http://fzy.jxtc.org.cn/jxhgzz/>

## Printed by

Nanchang Jiaodian Printing Co., Ltd

66 基于 SOFC 技术的瓦斯燃料电池阳极积碳问题的研究应用  
边秀玲

70 单烷氧基型钛酸酯偶联剂合成工艺的研究  
周煜华, 杨静, 刘广生, 裴忠强

### · 环境科学与资源利用 ·

73 基于生态足迹模型的宜春市可持续发展评价  
江利, 曾欣, 何宁\*

79 生态环境事件中固体废物溯源鉴定与应急处置技术研究  
杨昆忠, 朱传华, 刘念, 李凡露

82 对受铅和镉污染的土壤修复技术的研究进展  
余锡军, 钟莹, 王靖雯, 张麟熹, 邹融

85 BAF- 高级氧化工艺在处理煤化工废水中的应用  
王德志, 许晖, 王韦胜, 刘杰

### · 化工过程 ·

88 基于 BP 神经网络的乙醇制备烯烃反应条件最优化设计  
莫裕俊

92 粗苯加氢三苯馏分工艺的优化研究  
冯晴洁

### · 特种设备 ·

95 特种设备智慧监管大数据平台的研究与实现  
杨巍利

### · 认证技术 ·

100 基于层次分析法的企业药品安全信用评价研究  
喻文进, 胡鸿达, 梅俊俊, 黄伟波, 付文艳

### · 教学与实践 ·

104 安全教育融入无机化学课程教学的探索  
马董云, 么聪菲, 王金敏

107 化学三维模型 VR 积件的特点与应用  
余鑫海, 余捷, 余德润\*, 曾莉

113 无机化学“绿色环保”思政教学探索  
付青霞, 杨婕\*, 袁友泉\*, 程林, 许文慧, 钱坤,  
王华瑜, 姜涛

118 基于 OBE 理念的中职院校药物化学教学改革实践研究  
肖榕, 孟艳林

121 在分析化学课程中融入思政教育的实践  
文辉忠, 王益林

# CONTENTS

- 1 Research Progress of Graphene-based Flexible/Stretchable Supercapacitors  
*Guo Yong, Liu Cong-cong\**
- 6 Recent Research Progress on Antiplatelet Aggregation Mechanism of Neutral Blood-activating and Stasis-removing Traditional Chinese Medicine and Chemical Components  
*Yu Jia-feng, Wu Xian-hao, Hu Cui, Wang Xiao-qing, Li Xue\**
- 10 The Research Progress of Pharmaceutical Care on Patients with Hypertension  
*Chen Jun-lin, Ruan Lu, Yang Guang-an, Ma Hai-xia\**
- 14 The Research Progress of Angelica Keiskei Koidzmi  
*Mo Ying-hua, Feng Bai-ru, Li Da-wei*
- 19 Pharmacological Progress on Rhynchophylline and its Analogues  
*Xie Guo-wang, Teng Ming-gang, Liu Jia-fang, You Hui, Chai Hui-fang\**
- 28 Determination of Iodide in Water by CIC-100 Ion Chromatography  
*Liu Yang*
- 32 Application of Uncertainty Assessment in Food  
*Zhang wei, Liu Ming-zhe, Geng Xiang*
- 36 Determination of Solvent Residuals in Four Types of Rame Paper by HS-GC/MS  
*Wang Xiao-xia\*, Le Zhi-Wei, Yang Tong-Yao, Huang Wan-Ling, Li Jun-Wen*
- 41 Analysis on the Necessity of Inspection of the Migration Heavy Metals in Metal Furniture  
*Xiao Juan, Peng Fei*
- 44 HPLC- $\gamma$  Study on the Method of Measuring  $^{238}\text{U}$  Rare Earth Acid Slag of Associated Radioactive Ore by Energy Spectrum  
*Zhang Hui-qiao, Zhang Ruo-xuan, Yao Ming*
- 48 Analysis of Flumioxazin for 36% Flumioxazin-glyphosate SC by HPLC  
*Cheng Dong-dong, Liu Jiu-mei, Wang Wen-ming, Luo Ying*
- 51 Analysis of the Accuracy of Copper in Electrolyte  
*Zhao Xiao, Li Xin-na*
- 55 Research on Adipic Acid Production Process and Analysis of Improvement Measures  
*An Hong-qiang, Wang Yun-tao, Chen Ying-lei, Ji Hong-hu, Zhao Li-hong*
- 58 Effect of pH Value on Slow Release of Lubricating Molecules and Tribological Properties of Chitosan-sodium Alginate Porous Membrane  
*MA Ling-xiong*
- 66 Research and Application of Anodic Carbon Deposition in Gas Fuel Cells based on SOFC Technology  
*Bian Xiu-ling*

- 70 The Synthesis of Monoalkoxy Titanate Coupling Agents  
*Zhou Yu-hua, Yang Jing, Liu Guang-sheng, Pei Zhong-qiang*
- 73 Evaluation of Population and Economic Carrying Capacity based on Ecological Footprint: A Case of YiChun City  
*Jiang Li, Zeng Xin, He Ning\**
- 79 Study on Traceability Identification and Emergency Disposal Technology of Solid Wastes in Ecological and Environmental Events  
*Yang Kun-zhong, Zhu Chuan-hua, Liu Nian, Li Fan-lu*
- 82 Research Progress of Remediation Techniques for Soil Contaminated by Lead and Cadmium  
*Yu Xi-jun, Zhong Ying, Wang Jing-wen, Zhang Lin-xi, Zou Rong*
- 85 Application of BAF- advanced Oxidation Process in the Treatment of Coal Chemical Wastewater  
*Wang De-zhi, Xu Hui, Wang Wei-sheng, Liu Jie*
- 88 Optimization Design of Olefin Reaction Conditions For Ethanol Preparation Based on BP Neural Network  
*Mo Yu-jun*
- 92 Optimization of Crude Benzene Hydrogenation Triphenyl Fraction Process  
*Feng Qing-jie*
- 95 Research and Development of Big Data Platform for Intelligent Supervision of Special Equipment  
*Yang Wei-li*
- 100 Research on Enterprise Drug Safety Credit Evaluation Based on Analytic Hierarchy Process  
*Yu Wen-jin, Hu Hong-da, Mei Jun-jun, Huang Wei-bo, Fu Wen-yan*
- 104 Exploration of Safety Education in Inorganic Chemistry Course  
*Ma Dong-yun, Yao Cong-fei, Wang jin-min*
- 107 The Characteristics and Application of VR Integrable Components for Chemical 3D Models  
*Yu Xin-hai, Yu Jie, Yu De-run\*, Zeng Li*
- 113 Exploration on Green Environmental Protection Ideological and Political Teaching of Inorganic Chemistry  
*Fu Qing-xia, Yang Jie\*, Zhong You-quan\*, Cheng Lin, Xu Wen-hui, Qian Kun, Wang Hua-yu, Jiang Tao*
- 118 Practice Research on Teaching Reform of Pharmaceutical Chemistry in Secondary Vocational Colleges Based on OBE Concept  
*Xiao Rong, Meng Yan-lin*
- 121 The Practice of Integrating Ideological and Political Education into Analytical Chemistry Course  
*Wen Hui-zhong, Wang Yi-lin*