



中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊(A)  
湖北省优秀期刊  
中国高校优秀科技期刊

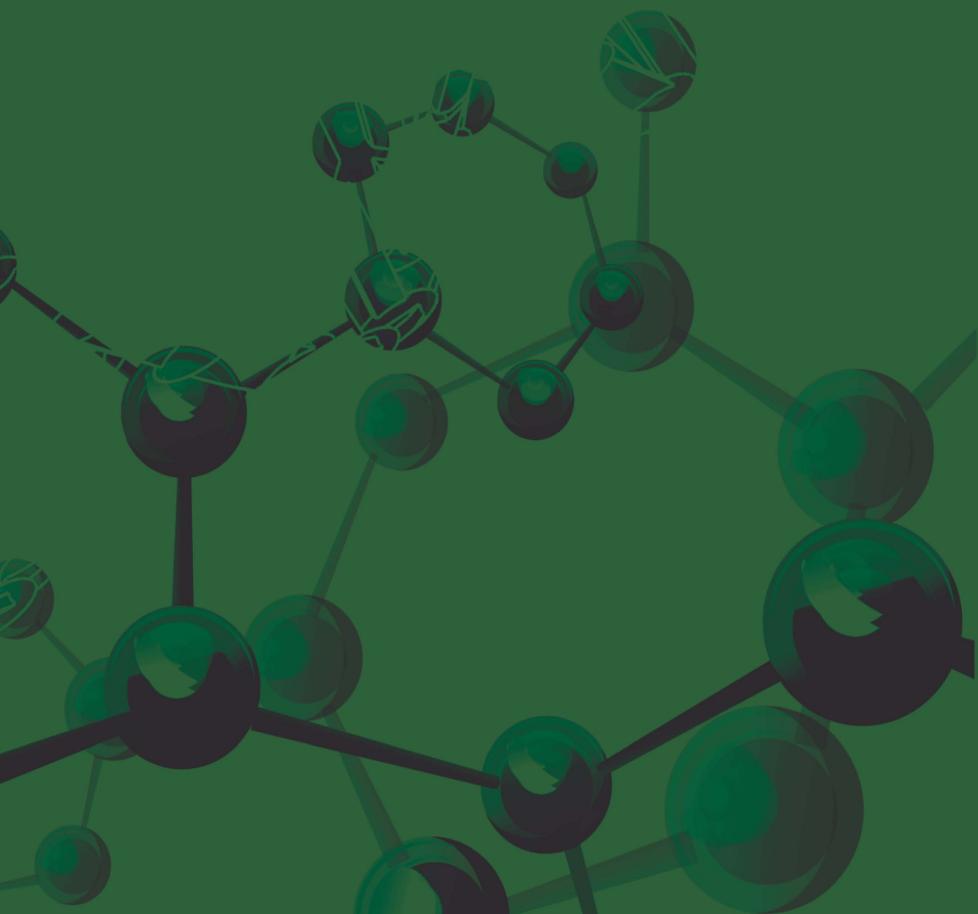
ISSN 1000-2375  
CN 42-1212/N

# 湖北大学

学报

## 自然科学版

JOURNAL OF HUBEI UNIVERSITY  
NATURAL SCIENCE



5  
2023  
第45卷 第5期  
Vol. 45 No. 5

## 基因与蛋白质互作研究专栏

一例遗传性骨髓衰竭综合征中 RTEL1 基因新突变的研究 ..... 杨立雪,蔡海燕,闫金松,卢莹(649)

A new mutation of RTEL1 in a single case of inherited bone marrow failure syndromes

..... YANG Lixue, CAI Haiyan, YAN Jinsong, LU Ying

果蝇微管互作蛋白的大规模筛选研究 ..... 王珊,王雄雄,金珊,刘志华,毛传辉(657)

Large-scale screening of microtubule interacting-proteins in *Drosophila*

..... WANG Shan, WANG Xiongxiong, JIN Shan, LIU Zhihua, MAO Chuanxi

## 矩阵的标准形研究专栏

实对称矩阵标准形的一些应用 ..... 刘合国,廖军(664)

Some applications of canonical forms of real symmetric matrices ..... LIU Heguo, LIAO Jun

8 阶上三角幂零矩阵在上三角变换下的 Belitskii 标准形 ..... 张恩萍,刘星月,王一帆(679)

Belitskii's canonical forms of upper triangular nilpotent matrices of order 8 under upper triangular similarity

..... ZHANG Enping, LIU Xingyue, WANG Yifan

## 基础数学与应用数学

高维非概率样本数据的神经网络推断方法研究 ..... 刘展,李若菡,潘莹丽(684)

Neural network inference method of non-probability samples with high-dimensional data

..... LIU Zhan, LI Ruohan, PAN Yingli

WOD 随机变量序列加权和完全收敛性及其应用 ..... 张玉(695)

Complete convergence for weighted sums of WOD random variable sequence and its application

..... ZHANG Yu

## 计算机与信息工程

基于 AlphaPose 的行人重识别姿态评价方法 ..... 刘立名,马传香(702)

2023 年 9 月 5 日出版

# 目 次

---

Person re-identification pose evaluation method based on AlphaPose .....	LIU Liming, MA Chuanxiang
基于 RoBERTa-wwm-ext 与混淆集的中文文本校对模型 .....	徐久珺, 黄国栋, 马传香(712)
Chinese text proofreading model based on RoBERTa-wwm-ext and confusion set .....	XU Jiujun, HUANG Guodong, MA Chuanxiang
基于 BERT-Encoder 和数据增强的语法纠错模型 .....	黄国栋, 徐久珺, 马传香(719)
A grammatical error correction model based on BERT-Encoder and data enhancement .....	HUANG Guodong, XU Jiujun, MA Chuanxiang
基于 STM32 的超声波电源设计与实现 .....	代风静, 隋纪祥, 黄海波, 孙帆(726)
Design and implementation of ultrasonic power supply based on STM32 .....	DAI Fengjing, SUI Jixiang, HUANG Haibo, SUN Fan

## 化学化工与材料科学

一种 NHC-Cu( II )配合物的合成及其对乙苯的催化氧化反应研究 .....	杨喜庆, 程常君, 李成, 毛亚宁, 胡泉源(735)
The synthesis of a NHC-Cu( II ) complex and its catalytic effect to the oxidation of ethylbenzene .....	YANG Xiqing, CHENG Changjun, LI Cheng, MAO Yaning, HU Quanyuan
CuMgAl-LDH 超分子材料的组装及其晶胞结构 .....	吴健松, 许立森, 李康艳, 陈乔华, 严大镔, 陈创浩, 黄保莹, 董江珊(743)
Assembly and cell structure of CuMgAl-LDH supermolecules materials .....	WU Jiansong, XU Limiao, LI Kangyan, CHEN Qiaohua, YAN Dabin, CHEN Chuanghao, HUANG Baoying, DONG Jiangshan
纳米银修饰聚氨酯弹性纱线的制备及 SERS 应用研究 .....	赵越杰, 周吉, 叶勇(749)
Preparation of nano-silver modified polyurethane elastic yarns and its SERS application .....	ZHAO Yuejie, ZHOU Ji, YE Yong

---

本期执行编辑:赵燕

# CONTENTS

Journal of Hubei University  
Natural Science

氰基桥连 GdFe 直链配合物中局部高对称性轴向拉长五角双锥型 Gd(Ⅲ) 离子的磁弛豫性质研究

..... 方明懿, 刘贝, 谷依, 赵曼芸, 董晓燕, 朱文华(758)

The magnetic relaxation properties of the local highly-symmetric axially-elongated pentagonal bipyramidal

Gd(Ⅲ) ions in a cyano-bridged GdFe linear chain complex

..... FANG Yueyi, LIU Bei, GU Yi, ZHAO Manyun, DONG Xiaoyan, ZHU Wenhua

基于范德华异质结的多功能场效应晶体管制备及性能研究

..... 胡永康, 许易龙, 郝俊, 王瑞洲, 朱金龙, 毛彩霞, 薛丽, 胡永红(766)

The preparation and performance research of multifunctional field-effect transistor based on van der Waals

heterostructures ..... HU Yongkang, XU Yilong, HAO Jun, WANG Ruizhou, ZHU Jinlong,

MAO Caixia, XUE Li, HU Yonghong

基于复杂移动热源模拟的激光自熔覆试验研究 ..... 雷晓星, 曹志勇, 张悦, 徐承亮(774)

Experimental study on laser self-cladding based on simulation of complex moving heat source

..... LEI Xiaoxing, CAO Zhiyong, ZHANG Yue, XU Chengliang

太阳能驱动水处理材料的制备及性能研究

..... 吴慧中, 李誉, 徐艺, 潘玉洁, 郑芯竹, 王军珂, 王应席, 李玲(783)

Preparation and performance study of solar-driven water treatment material

... WU Huizhong, LI Yu, XU Yi, PAN Yujie, ZHENG Xinzhu, WANG Junke, WANG Yingxi, LI Ling

## 地理学与环境科学

基于多源遥感的湖北省工业热源变化分析 ..... 黄嘉新, 余佳祺, 李荣, 赵宇, 王子怡, 刘芷萱(789)

Analysis of industrial heat source change in Hubei Province based on multi-source remote sensing

..... HUANG Jiaxin, YU Jiaqi, LI Rong, ZHAO Yu, WANG Ziyi, LIU Zhixuan



微信公众号

## 湖北大学学报 自然科学版

HUBEI DAXUE XUEBAO ZIRAN KEXUE BAN

1975年创刊 双月刊 公开发行

主管单位 湖北省教育厅  
主办单位 湖北大学  
编辑出版 湖北大学学报编辑部(武汉市武昌区友谊大道368号)  
邮政编码:430062 电话:86-027-88663900  
<http://xb.hubu.edu.cn>  
主编 王世敏  
常务副主编 郭康松  
副主编 游俊  
印刷装订 武汉市宏达盛印务有限公司  
国内发行 湖北省邮政局  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京399信箱 邮政编码:100044)

Supervisor  
Sponsor  
Edited and Published by  
Hubei Provincial Department of Education, China  
Hubei University, China  
Editorial Department of  
the Journal of Hubei University  
( 368 Youyi Avenue, Wuchang, Wuhan 430062, China )  
Tel: 86-027-88663900  
<http://xb.hubu.edu.cn>  
WANG Shimin  
GUO Kangsong  
YOU Jun  
China International Book Trading Corporation  
( P. O. Box 399, Beijing, 100044, China )

Editor-in-Chief  
Managing Deputy Editor-in-Chief  
Deputy Editor-in-Chief  
Distributed by

刊号:ISSN 1000-2375  
邮发代号:国内38-45  
国外Q5777

CN 42-1212/N  
国内定价:20.00元/期  
120.00元/年

