

ISSN 1000-2367

CN 41-1109/N



QK2307899

河南师范大学

学报

Journal of
Henan Normal University
Natural Science Edition

自然科学版

5

2023

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊

庆祝河南师范大学办学100周年



Vol.51 No.5
2023年9月

万方数据

校庆优秀校友专栏:化学

淀粉基可生物降解材料研究进展..... 高书燕,李家栋,陈野,刘旭坡,齐静(1)

硼氮基 MR-TADF 窄谱带有机发光二极管材料的研究进展 王磊,苏晗瑞,王亚雄(14)

聚多巴胺功能化大肠杆菌生物电催化剂的构建及其氧还原性能
..... 白正宇,邢宝凤,牛洋娣(30)

应用于气体分离的金属有机骨架成型研究进展 李立博,费小龙,刘小华(37)

群智能优化算法研究专题

求解逆运动学的多策略蜻蜓算法..... 黄华娟,闵峰(46)

基于混合鸡群优化算法的 WSN 节点部署优化 韦修喜,郑宝峰(57)

数学与计算机科学

体卫融合视域下自身免疫力对大型传染病的传播影响研究
..... 张玉华,李海银,毕远宏,刘现辉(67)

数字金融激励中小企业科技创新研究..... 任经辉,李爱真(74)

凝汽器管束区流场的数值模拟与结构优化 江金鱼,陈晨,李亮,陈子龙,黄磊(82)

基于慢城理念的历史文化名镇目的地形象优化研究
——以朱仙镇为例 高伟洁,朱蓉菲(89)

物理学

关于量子态的真多体非局域性的一些研究..... 陈峥立,程靖霖(96)

用 PQCD 方法研究 $J/\psi \rightarrow PP$ 的弱衰变过程..... 李佳芝,李康,孙怡心,常钦,杨悦玲(102)

生物学

活性炭、过氧化氢和次氯酸钠去除拟柱孢藻毒素的比较研究 ... 杨世敏,段雨琪,蒋永光(107)

襄阳汉江国家湿地公园浮游植物群落结构特征及其影响因素

..... 李红海,米武娟,赵重宇,毕永红,冯德金,孔红霞,宋高飞(115)

有机肥等氮量替代化肥对豫南砂姜黑土区夏玉米生长及土壤理化性状的影响

..... 柴汕,李青松,高慧姍,张泽醜,张进财(122)

木犀草素对肝星状细胞活化和 CCl_4 诱导小鼠肝纤维化的抑制作用及机制研究.....

..... 刁莹,王仲娟,李敏(131)

清溪河(许昌段)浮游生物群落结构及其与环境因子关系

..... 安婉玉,郝子焄,黎亚辉,于鲁冀(138)

体育学

脑力疲劳负面影响足球运动员的协调表现

杨威,黄焕宇,彭飞,黎涌明(145)

足球运动脚踝内、外侧触球方式力学特性

卜彦丽,王建民,李佳,常金龙,任武(153)

出版日期:2023-09-15

期刊基本参数:CN 41-1109/N * 1960 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥20.00 * 800 * 19 * 2023-09

JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.51 No.5 2023

CONTENTS

- Research progress of starch based biodegradable materials *Gao Shuyan, Li Jiadong, Chen Ye, Liu Xupo, Qi Jing*(1)
- Progress of Boron-Nitrogen based MR-TADF emitter for OLED with narrowband emission
..... *Wang Lei, Su Hanrui, Wang Yaziong*(14)
- Construction and oxygen reduction performance of polydopamine functionalized *Escherichia coli* bioelectrocatalyst
..... *Bai Zhengyu, Xing Baofeng, Niu Yangdi*(30)
- Review on the shaping of metal-organic frameworks for gas separation *Li Libo, Fei Xiaolong, Liu Xiaohua*(37)
- Multi-strategy dragonfly algorithm for solving inverse kinematics *Huang HuaJuan, Min Feng*(46)
- Node deployment optimization of wireless sensor network based on hybrid chicken swarm optimization algorithm
..... *Wei Xiuxi, Zheng Baofeng*(57)
- Study on the influence for autoimmunity on the transmission of large infectious diseases from the perspective of physical and health integration *Zhang Yuhua, Li Haiyin, Bi Yuanhong, Liu Xianhui*(67)
- Research on stimulation of digital finance on technological innovation in small and medium-sized enterprises
..... *Ren Jinghui, Li Aizhen*(74)
- Numerical simulation and structure optimization of flow field in condenser tube bundle
..... *Jiang Jinyu, Chen Chen, Li Liang, Chen Zilong, Huang Lei*(82)
- Research on destination image optimization of famous historical and cultural town based on cittaslow concept: A case study of Zhuxian Town *Gao Weijie, Zhu Rongfei*(89)
- Researches on genuine multipartite nonlocality of quantum states *Chen Zhengli, Cheng Jinglin*(96)
- Study on the $J/\psi \rightarrow PP$ weak decays using the PQCD approach
..... *Li Jiazhi, Li Kang, Sun Yixin, Chang Qin, Yang Yueling*(102)
- Comparing the removal efficiency of cylindrospermopsin by activated carbon, H_2O_2 and $NaClO$
..... *Yang Shimin, Duan Yuqi, Jiang Yongguang*(107)
- Characteristics of phytoplankton community and their influencing factors in Xiangyang Hanjiang national wetland park
..... *Li Honghai, Mi Wujuan, Zhao Chongyu, Bi Yonghong, Feng Dejin, Kong Hongxia, Song Gaofei*(115)
- Effects of organic fertilizers and other nitrogen replacements for chemical fertilizers on the growth and soil physico chemical properties of summer maize in the black soil area of sand ginger in southern Henan
..... *Chai Shan, Li Qingsong, Gao Huishan, Zhang Zekun, Zhang Jincui*(122)
- Study on the mechanism of luteolin effect on the inhibition of hepatic stellate cell activation and CCl_4 -induced liver fibrosis in mice *Diao Ying, Wang Zhongjuan, Li Min*(131)
- Plankton community structure and its relationship with environmental factors in Qingyi River(Xuchang section)
..... *An Wanyu, Hao Ziyao, Li Yahui, Yu Luji*(138)
- Mental fatigue impairs motor coordination performance in soccer
..... *Yang Wei, Huang Huanyu, Peng Fei, Li Yongming*(145)
- Foot mechanics characteristics of ankles inside and outside contact in football game
..... *Bu Yanli, Wang Jianmin, Li Jia, Chang Jinlong, Ren Wu*(153)

(执行编辑 刘洋 英文审校 史晓伟 封面设计 滑侨新)

德国《数学文摘》(ZMATH)来源期刊
美国《化学文摘》(CA)来源期刊
英国《动物学记录》(ZR)来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)来源期刊
英国《国际农业与生物科学研究中心文摘》(CABI)来源期刊
美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录期刊
《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
《万方数据—数字化期刊群》上网期刊
《中国生物学文摘》来源期刊
《中国科技论文统计与分析》来源期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊



河南师范大学学报

自然科学版 · 双月刊

1960年创刊

2023年第5期

(第51卷 总第232期)

2023年9月15日出版

主管:河南师范大学

主办:河南师范大学

主编:刘科

编辑出版:河南师范大学学报编辑部

(河南省新乡市建设东路46号 邮编:453007)

电话:0373-3328182, 3329272, 3329394, 3326282

网址: <https://hnsx.cbpt.cnki.net>

印刷:新乡市鸿冠印务有限公司

发行范围:国内外公开发行

发行:新乡市邮政局

订阅:全国各地邮局(所)

国内邮发代号:36-55

国外发行代号:JNSC-51

定价:20.00元

Journal of Henan Normal University

Natural Science Edition · Bimonthly

Started in 1960

No.5, 2023

(Volume 51 General Number 232)

Published Date: September 15, 2023

Administrated by: Henan Normal University

Sponsored by: Henan Normal University

Chief Editor: Liu Ke

Edited by: Editorial Department of Journal of
Henan Normal University

Address: No.46 Jianshe Road, Xinxiang, Henan, China

Postcode: 453007

中国标准连续出版物号: **ISSN 1000-2367**
CN 41-1109/N

ISSN 1000-2367



万方数据