



中国科技核心期刊 河南省自然科学一级期刊
科学出版社合作期刊

ISSN1004-3918
CN41-1084/N

河南科学

HENAN SCIENCE

第41卷

第8期

Vol. 41

No. 8

2023

第41卷 第8期 | Vol. 41 No. 8 | 2023

河南科学

二〇二三年八月

第四十一卷

第八期

1093-1248

科学出版社



科学出版社
Science Press

河南省科学院 主管 主办

河南科学

2023年 第41卷 第8期

目次

生物科学与化学研究

基于预训练蛋白质语言模型的氨基酸致病突变预测 (1093)

罗江毅 姚音

五环三萜类化合物的抗肝炎病毒活性研究进展 (1102)

刘国涛 高昊宇 孔明月 王艳丽 王伟 王强

地黄功能因子提取物体外抗氧化活性及 α -葡萄糖苷酶抑制活性研究 (1112)

李自红 张桃桃 张彦昌 宋梦娇 李飞飞 魏悦

大气科学与地球科学

高分辨率气象格点融合产品在河南省的适用性分析 (1118)

程凯琪 魏璐 张凡 李伊吟

基于S波段双偏振雷达的一次下击暴流初探 (1127)

王鹤婷 王清川 许敏 刘小雪

氯离子在典型黏土地基中的迁移特性研究 (1134)

王涛 孙婷婷 占鑫杰 吕冲 陈浩

黄河流域村庄空间格局及影响因素分析 (1142)

徐洋 乔家君 夏兴 刘齐

虚拟地理环境的智能交互研究进展及其耦合联动方案 (1152)

郭平 黎雪儿 刘睿 耿峰 张德崇

信息科学与工业技术

- 分数傅里叶余弦-拉普拉斯混合加权卷积及其应用 (1159)
袁 莎 向 仪 冯 强
- 基于PFC2D的综放开采顶煤冒放规律数值模拟 (1167)
徐壮飞 贾尚伟 王海洋 谢炎霖
- 含分布式光伏接入的配电网电压主动调控研究 (1176)
杨佳霖 赵鹏翔 杨 究 李 娜 丛 琳 王 冰
- 白云石炼镁收尘灰制备碱式碳酸镁的碳化-热解法工艺研究 (1182)
王建军 毛安利 刘龙治 王 博 任立庆 温俊锋

建筑科学与交通科学

- 基于数值试验的混凝土单轴压缩裂纹分布多重分形特征 (1188)
吴剑锋 李赫赫 邵玉龙
- 工业固废胶凝材料对路床稳定土的施工质量影响 (1196)
褚付克 马春锋 李 豪
- 北京地区细粒土微观特征及宏观力学性质研究 (1205)
邵新荷 于海臣 季 节 王 漾 朱美蓝
- 混凝土受拉弹塑性本构关系 (1213)
樊 濬 陈 俊 杨 攀

区域经济与管理科学

- 河南省沿黄城市韧性与城市网络耦合协调研究 (1220)
周 园 曹威威 孟晶晶
- “双碳背景”下的政府-农户碳减排演化博弈分析 (1230)
关柳珍 郭三党 李 倩 刘 芳 彭裕恒
- 基于POI数据的河南省农家乐空间分布特征及影响因素分析 (1239)
刘 璨 刘其群 朱亚子

HENAN SCIENCE

Vol.41 No.8 2023

CONTENTS

Life Science and Chemistry Research

- Prediction of Amino Acid Pathogenic Mutations Based on Pre-trained Protein Language Model (1093)
LUO Jiangyi & YAO Yin
- Research Progress of the Anti-hepatitis Virus Activity of Pentacyclic Triterpenoids (1102)
LIU Guotao, GAO Haoyu, KONG Mingyue, WANG Yanli, WANG Wei & WANG Qiang
- Antioxidative Activity and α -glucosidase Inhibitory Activity of *Rehmannia glutinosa* Functional Factor
Extract in Vitro (1112)
LI Zihong, ZHANG Taotao, ZHANG Yanchang, SONG Mengjiao, LI Feifei & WEI Yue

Atmospheric Science and Earth Science

- Applicability Analysis of High-resolution Meteorological Grid Fusion Products in Henan Province (1118)
CHENG Kaiqi, WEI Lu, ZHANG Fan & LI Yiyin
- Preliminary Study on a Downburst Based on S-band Dual-Polarization Radar (1127)
WANG Heting, WANG Qingchuan, XU Min & LIU Xiaoxue
- Migration Properties of Chloride Ions in Typical Clay Foundation (1134)
WANG Tao, SUN Tingting, ZHAN Xinjie, LYU Chong & CHEN Hao
- The Village Spatial Pattern in the Yellow River Basin and Its Influencing Factors (1142)
XU Yang, QIAO Jiajun, XIA Xing & LIU Qi
- Progress and Trends of Intelligent Interaction Research in Virtual Geographic Environments (1152)
GUO Ping, LI Xue'er, LIU Rui, GENG Feng & ZHANG Dechong

Information Science and Industrial Technology

- Fractional Fourier Cosine-Laplace Mixed Weighted Convolution and Its Applications (1159)
YUAN Sha, XIANG Yi & FENG Qiang

Numerical Simulation Research on Top Coal Caving Law in Fully Mechanized Caving Mining Based on PFC2D (1167)

XU Zhuangfei, JIA Shangwei, WANG Haiyang & XIE Yanlin

Active Voltage Control of Distribution Network with Distributed Photovoltaic Accessed (1176)

YANG Jialin, ZHAO Pengxiang, YANG Xian, LI Na, CONG Lin & WANG Bing

Preparation of High Pure Basic Magnesium Carbonate by Carbonization–Pyrolysis Process from the Collected Dust of Dolomite Smelting Magnesium (1182)

WANG Jianjun, MAO Anli, LIU Longzhi, WANG Bo, REN Liqing & WEN Junfeng

Construction Science and Transportation Science

Multifractal Characteristics of Surface Cracks in Concrete Under Uniaxial Compression Based on Numerical Experiments (1188)

WU Jianfeng, LI Hehe & SHAO Yulong

Influence of Industrial Solid Waste Cementitious Material on Construction Quality of Road Bed Stabilized Soil (1196)

CHU Fuke, MA Chunfeng & LI Hao

Microstructure Characteristics and Macroscopic Mechanical Properties of Fine–grained Soil in Beijing Area (1205)

SHAO Xinhe, YU Haichen, JI Jie, WANG Yang & ZHU Meilan

An Elastoplastic Stress–Strain Relationship of Concrete Under Axial Tensile Loading (1213)

FAN Jun, CHEN Jun & YANG Fan

Regional Economy and Management Science

Coupling and Coordination of Urban Resilience and Urban Network of Cities Along the Yellow River in Henan Province (1220)

ZHOU Yuan, CAO Weiwei & MENG Jingjing

An Evolutionary Game Analysis of Government–Peasant Household Carbon Emission Reduction Under the Two–Carbon Background (1230)

GUAN Liuzhen, GUO Sandang, LI Qian, LIU Fang & PENG Yuheng

Analysis of Spatial Distribution Characteristics and Influencing Factors of Agritainment in Henan Province Based on POI Data (1239)

LIU Can, LIU Qiqun & ZHU Yazhi

- 中国科技论文统计源期刊
- “中国期刊网”全文收录期刊
- “万方数据-数字化期刊群”全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 《中国数学文摘》固定来源期刊
- 《中国物理学文摘》固定来源期刊
- 《中国生物学文摘》固定来源期刊
- 《中国科技论文与引文数据库》来源期刊
- 《中国期刊全文数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中国人文社科引文数据库》来源期刊
- 《中国数学文献数据库》固定来源期刊
- 《中国物理学文献数据库》固定来源期刊
- 《中国生物学文献数据库》固定来源期刊

河南科学

月刊 (1982年创刊)

第41卷 第8期(总第297期) 2023年8月15日

HENAN SCIENCE

Monthly (Started in 1982)

Vol.41 No.8(Tot.297) Aug. 15, 2023

主管单位	河南省科学院	Administrator	Henan Academy of Sciences
主办单位	河南省科学院	Sponsor	Henan Academy of Sciences
编辑	《河南科学》编辑部 (郑州市红专路58号, 邮编450002)	Editor	Editorial Board of Henan Science (58 Hongzhuang Road, Zhengzhou 450002, China)
出版	《河南科学》杂志社	Publisher	Henan Science Press
总编	罗春祥	Chief Editor	Luo Chunxiang
发行范围	国内外公开发行	Issue Range	Openly Published at Home and Abroad
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京399信箱, 邮编100044)	Oversea Distributor	China International Book Trading Corporation Co., Ltd (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
国内发行	新乡市邮政局(全国各地邮局订购)	Domestic Distributor	Xinxiang City Post Office (Ordered through local post office)
印刷	河南瑞之光印刷股份有限公司	Printer	Henan RUIZHIGUANG Printing Co., Ltd

刊号: ISSN 1004-3918
CN 41-1084/N

发行代号: 国内 36-112
国外 BM7911

国内定价: 15.00元

电话: (0371)65719832 86112165 86112760 65727639

<http://hnkx.cbpt.cnki.net/>

<http://hnkx.periodicals.net.cn/>

E-mail: hnkxbjb@163.com



ISSN 1004-3918



9 771004 391234 0 8 >