

CODEN HESKER

ISSN 1000-2367  
CN41-1109/N

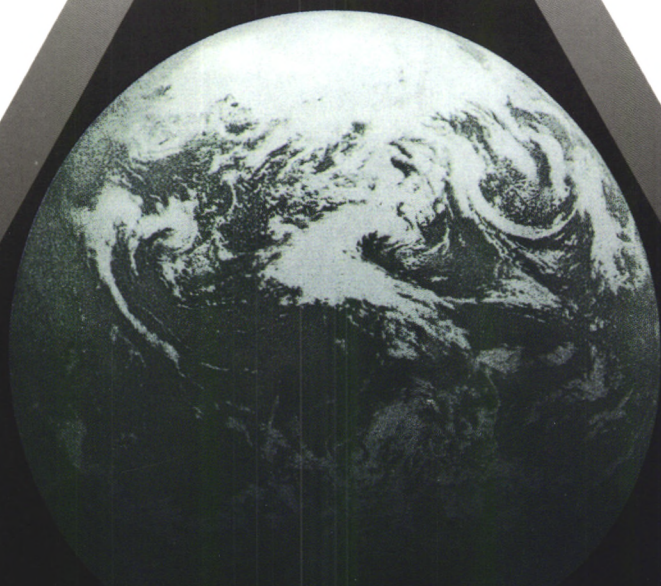
# 河南师范大学学报

自 然 科 学 版

HENAN SHIFAN DAXUE XUEBAO (ZIRAN KEXUE BAN)  
JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)  
XINXIANG CHINA

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊



2016

ISSN 1000-2367



9 771000 236072

● Vol.44 No.6

● 第44卷 第6期

# JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol. 44 No. 6 2016

---

## CONTENTS

- Rocket Sounding Observations of Stratospheric Winds in Kwajalein Island (8°N, 167°E) and Their Comparisons with HWM07 and CIRA86** ..... *LIU Mengzhu, MA Min, LIU Xiao*(1)
- Backward Doubly Stochastic Differential Equations under Linear Growth Condition** .....  
..... *CHEN Min, SHEN Xiaohui, JIANG Long*(9)
- The Cauchy Problem for the Higher-Order Dispersive Equation** ..... *JIANG Minjie, LIU Limin*(15)
- Existence and Uniqueness for a Class of Fully Third-Order Two-Point Boundary Value Problems** .....  
..... *LIU Ailan*(24)
- Haray Index of Bicyclic Graphs with  $k$  Pendent Vertices** .....  
..... *JIN Yufei, LEI Yingjie, HOU Qiang, FAN Kai*(29)
- Radford Biproduct Monoidal BiHom-Hopf Algebra** ..... *ZHENG Huihui, WANG Yongzhong, MA Tianshui*(36)
- A Class of Coquasitriangular Hom-Hopf Algebras** ..... *DONG Lihong, XUE Shuan*(43)
- $Y(nS) \rightarrow B_c D$  Weak Decays with Perturbative QCD Approach** .....  
..... *YANG Yueling, LI Haiyan, GAO Jie, GUO Yupei, HUANG Jinshu*(49)
- A New Bidirection Equalization Method for Lithium-ion Batteries in Electric Vehicles** .....  
..... *GAO Jinhui, DU Hao*(53)
- Optimized Switching Frequency Three-Level Four-Leg Inverter SVPWM Control** .....  
..... *SHAO Hongjun, GUO Feng*(57)
- Omnidirectional Optical Absorption Effect in a Microstructure Silicon Thin Film** .....  
..... *ZHANG Xiaotong, LU Hai, ZHANG Xianzhou, SHEN Kesheng, ZHANG Kun, LI Lijun, HUANG Meng*(62)
- Prediction Based on a Neural Network for Coupling Fields of Electrically Large Rectangular Metal Cavity** .....  
..... *LIU Weina, ZHAN Huawei*(67)
- Anti-control of Chaos for a Class of Linear Systems with Invariable Time-delay** .....  
..... *LIU Na, ZHOU Qiong, SUN Junman*(72)
- Dynamics Analysis and Digital Implementation of Fractional-order Lü Chaotic System Based on Adomian Decomposition** ..... *CHEN Heng, LEI Tengfei, YIN Jinsong*(78)
- 

(下转封三)

(上接封二)

<b>Synthesis of BRC2 and Preliminary Study on the Interaction of BRC2 with Peptide p53(171-192)</b> .....	
.....	ZHU Hanjing, WANG Jingheng, LU Kui, ZHAO Dongxin, MA Li(84)
<b>Dissolved Law and Chemical Composition of Organic Matter in Shenmu-Fugu Coal Under Microwave Irradiation</b> .....	
.....	WEI Yanbin, JI Jianbo, XU Yanhong, WEI Xianyong, ZONG Zhimin(91)
<b>DFT Study of Bonding and Electronic Property in Co-Fe-B Amorphous Alloy</b> .....	
... ..	ZHANG Chenggang, FANG Zhigang, ZHAO Zhenning, HAN Jianming, LIU Jipeng, XU Shihao, LIU Qi(96)
<b>Two novel M(II) Coordination Polymers Constructed by 1,3,5-Benzenetricarboxylic acid and Divalent Metal Ions: Synthesis, Crystal Structure and Stability</b> .....	
.....	ZHANG Yan(103)
<b>Synthesis of Hydroxyl Terminated Polysiloxane Modified Nonionic Water-borne Polyurethane Surfactants</b> ...	
.....	WANG Yanfei, SONG Haixiang, WANG Fang, ZHANG Yanwei(109)
<b>Study on Plankton Community in the Water Source Area of the Mid-Line Project of South-to-North Water Diversion</b> .....	
.....	SHI Jianwei, ZHU Jingya, HUANG Jin, LI Yuying, WANG Chenxi, HU Lanqun, SUN Jianhui(114)
<b>A Review on Paraquat's Application Status and Its Toxicity Mechanism in Animals</b> .....	
.....	ZHANG Yuling, TANG Chaozhi(120)
<b>Establishment of DOP-PCR Amplification System for Microdissecting Single Chromosome in <i>Humulus japonicas</i></b> .....	
.....	QIN Ruiyun, LI Shuangshuang, LI Shufen, YUAN Jinhong, GAO Wujun, DENG Chuanliang(126)
<b>Physiological Characteristics Evaluation of Planktothrix Spiroides—A New Species of Bloom-forming Cyanobacteria</b> .....	
.....	WANG Yuliang, LIU Yang, PAN Wenjing, LI Xiaoyu(130)
<b>Establishment of <i>Agrobacterium</i>-mediated Transient Expression System in Leaf of <i>Dioscorea Opposita</i></b> .....	
.....	HAN Linlin, LI Junhua, ZHAO Xiting, ZHANG Xiaoli, SONG Zhihui, LIU Shiyu, LI Mingjun(135)
<b>Correlation and Path Analysis of the Seed Yield Per Plant and Mainly Agronomic Traits in Safflower (<i>Carthamus tinctorius</i> L.)</b> .....	
.....	ZHAO Xinpeng, SHI Xiaowei, DONG Tianyu, DENG Chuanliang, LU Longdou(140)
<b>Prediction for Secreted Proteins from <i>Trichoderma Viride</i> Gv29-8 Genome</b> .....	
.....	HAN Changzhi(145)
<b>Automatic Evaluation of Local Coherence in Chinese EFL Learners' Essays with WordNet</b> .....	
.....	LIU Guobing(149)
<b>A hybrid Method Based on Teaching-learning-based and Simplified Particle Swarm Optimization</b> .....	
.....	YANG Peng(159)
<b>Prediction Model for Three-parameter Interval Grey Number Based on Kernel and Degree of Accuracy</b> ...	
.....	LI Ye, ZHU Shanli, HOU Xianmin(165)
<b>A New Family of Asynchronous Channel Hopping Systems Based on Relative Difference Sets</b> .....	
.....	PAN Hongyan, FU Shaojing, DU Jiao(170)
<b>Protection and Inheritance of Taijiquan Culture in Colleges and Universities</b> .....	
.....	ZHANG Xiaoli(175)

(英文审校 刘国兵

封面设计 黎隆安)

数 学

平流层风场的火箭观测及其与模式风场的比较 ..... 刘梦珠, 马 氏, 刘 晓 (1)

线性增长条件下的倒向重随机微分方程 ..... 陈 敏, 申晓慧, 江 龙 (9)

高阶色散方程的柯西问题 ..... 蒋敏杰, 刘利敏 (15)

一类完全三阶两点边值问题解的存在性与唯一性 ..... 刘爱兰 (24)

具有  $k$  个悬挂点的双圈图的 Harary 指数 ..... 靳宇飞, 雷英杰, 侯 强, 樊 恺 (29)

Radford 双积 monoidal BiHom-Hopf 代数 ..... 郑慧慧, 王永忠, 马天水 (36)

一类余拟三角 Hom-Hopf 代数 ..... 董丽红, 薛 栓 (43)

物 理

用微扰 QCD 方法研究  $T(nS) \rightarrow B_c D$  过程 .....  
 ..... 杨悦玲, 李海燕, 高 洁, 郭育培, 黄金书 (49)

电动汽车锂电池组的新型双向均衡法 ..... 高金辉, 杜 浩 (53)

优化开关频率的三电平四桥臂逆变器矢量控制 ..... 邵虹君, 郭 峰 (57)

硅基微纳结构薄膜中全向光吸收效应 .....  
 ..... 张晓彤, 路 海, 张现周, 沈克胜, 张 坤, 李丽君, 黄 蒙 (62)

电大尺寸矩形谐振腔耦合场的神经网络预测 ..... 刘伟娜, 詹华伟 (67)

不变时滞线性系统的混沌反控制 ..... 刘 娜, 周 琼, 孙君曼 (72)

基于 Adomian 分解法的分数阶 Lü 混沌系统的动力学分析及数字实现 .....  
..... 陈 恒, 雷腾飞, 尹劲松 (78)

化 学

BRC2 基元的合成及与靶肽 p53(171-192)的相互作用 .....  
..... 朱涵静, 汪敬恒, 卢 奎, 赵东欣, 马 丽 (84)

微波辐射下神木-府谷烟煤有机质的溶出规律及组成结构 .....  
..... 位艳宾, 季剑波, 徐彦红, 魏贤勇, 宗志敏 (91)

Co-Fe-B 非晶态合金成键及电子性质的 DFT 研究 .....  
..... 张成刚, 方志刚, 赵振宁, 韩建明, 刘继鹏, 徐诗浩, 刘 琪 (96)

均苯三酸和二价金属盐构筑的金属有机配位聚合物及热稳定性能研究 ..... 张 艳 (103)

端羟基聚硅氧烷改性非离子型水性聚氨酯表面活性剂的合成 .....  
..... 王艳飞, 宋海香, 王 芳, 张艳维 (109)

环 境 科 学

南水北调中线工程水源头区浮游生物群落研究 .....  
..... 施建伟, 朱静亚, 黄 进, 李玉英, 王晨溪, 胡兰群, 孙剑辉 (114)

生 命 科 学

百草枯应用现状及其对动物的毒性机制研究进展 ..... 张玉玲, 唐超智 (120)

蕈草单染色体的显微分离及 DOP-PCR 技术体系建立 .....  
 ..... 秦瑞云, 李双双, 李书粉, 袁金红, 高武军, 邓传良 (126)

蓝藻水华新种——螺旋浮丝藻 (*Planktothrix spiroides*) 的生理特征研究 .....  
 ..... 王钰亮, 刘 洋, 潘文静, 李效宇 (130)

农杆菌介导的怀山药叶片瞬时表达方法的建立 .....  
 ..... 韩林林, 李俊华, 赵喜亭, 张晓丽, 宋志辉, 刘世宇, 李明军 (135)

红花主要农艺性状与单株籽粒产量的相关和通径分析 .....  
 ..... 赵昕鹏, 石晓卫, 董天宇, 高武军, 邓传良, 卢龙斗 (140)

基于全基因组测序的粘绿木霉 Gv29-8 中分泌蛋白预测 ..... 韩长志 (145)


  
**计算机科学**
  


基于 WordNet 语义知识库的英语学习者作文局部连贯自动评价 ..... 刘国兵 (149)

融合简化粒子群的教与学优化算法 ..... 杨 鹏 (159)

基于核和精确度的三参数区间灰数预测模型 ..... 李 晔, 朱山丽, 侯贤敏 (165)

一类基于相对差集的异步跳频序列系统 ..... 潘红艳, 付绍静, 杜 蛟 (170)


  
**体育学**
  


高校太极拳文化保护与传承的问题研究 ..... 张笑莉 (175)

河南师范大学学报(自然科学版)2016 年总目次 ..... 本刊编辑部 (I)

出版日期: 2016-11-15

期刊基本参数: CN41-1109/N \* 1960 \* b \* A4 \* 192 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 1500 \* 32 \* 2016-11

本期责任编辑 王凤产

## 本刊为:

- 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
- 《中国数学文摘》来源期刊
- 《中国化学化工文摘》来源期刊
- 《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)

2016年第6期(总第191期)

出版日期:2016年11月15日

JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

(Bimonthly, Started in 1960)

No. 6, 2016 (General Number 191)

Published Date: November 15, 2016

主管单位:河南省教育厅

主办单位:河南师范大学(邮编:453007)

主 编:王记录

编辑出版:河南师范大学学报编辑部

(新乡市建设东路, Tel: 0373-3329272)

发行范围:国内外公开发行

订 购 处:全国各地邮局(所)

发 行:河南省新乡市邮政局(代号:36-55)

国外发行代号:JNSC-51

印刷单位:新乡市电科印务有限公司

在线投稿:<http://hnsx.cbpt.cnki.net>

Administrated by: The Education Department of  
Henan Province

Sponsored by: Henan Normal University

Chief Editor: WANG Jilu

Edited by Editorial Department of Journal of Henan

Normal University (Natural Science Edition)

No. 46 Jianshe East Road, Xinxiang, Henan, China

(Post-code 453007)

中国标准刊号:  $\frac{\text{ISSN}1000-2367}{\text{CN}41-1109/\text{N}}$

国内定价:12.00元