

中国科技核心期刊 河南省自然科学二十佳期刊
河南省自然科学一级期刊

ISSN 1004-3918
CN 41-1084/N



2017

HENAN SCIENCE

河南科学

第1期 No.1
第35卷 Vol.35

河南省科学院 主管 主办
科学出版社 出版



科学出版社
Science Press



河南科学

2017年 第35卷 第1期

目 次

·数学与信息科学·

- 高阶常系数非齐次线性微分方程特解的新求法 王明建 胡 博 陈守信(1)
限制边连通度的四个推广之间的关系 周婵婵 林上为(4)
三棱柱图的两种染色 张东翰 王 晓(9)
Bellman 最优性原理在多阶段不确定最优控制中的应用 康玉洁 贾利新 王亚子(13)
结合分数阶偏微分和 MCM 模型的混合噪声去除方法 周 千(17)
基于聚类和协同标注的 TSVM 算法 杜红乐 张 燕(22)
柑橘水肥一体自动灌溉系统的设计与数据采集研究 曾文果 吴庆干 张永磊 蒋世雨 黄兆波(28)

·化学研究·

- 活性白土/壳聚糖复合物对多成分金属离子的吸附性能研究 孙 楠(33)
量子点荧光增强和纳米金光度法测定链霉素 周 岩 王瑞勇(37)
生物防污剂/聚苯乙烯复合微球的细乳液聚合制备方法研究 罗华丽 周树学 杨 洋 顾云娇(43)

·生命科学与农业科学·

- 中国蜻蜓分类名录(蜻蜓目) 王治国(48)
产低温蛋白酶海洋菌筛选、鉴定及性质的初步研究 权淑静 马 焕 刘德海 解复红(78)
结合利用 pGAPZ α A 和 pPICZ α A 构建目的蛋白的多拷贝载体并在毕赤酵母中表达
..... 冯 菲 王雪妍 陈晓飞 宁 萌 周伏忠 刁文涛(83)
地形和空间距离对温带落叶阔叶林物种 β 多样性的影响 李 杰(88)

期刊基本参数: CN 41-1084/N*1982*m*16*172*zh*P* ¥ 15.00*1000*27*2017-01

- 植被恢复过程中土壤团聚体分形特征研究 张 强 周正朝 姚小萌(94)
农林废弃物冷压成型过程热特性分析 齐 天 王志伟 雷廷宙 杨 森 辛晓菲(101)

· 建筑科学 ·

- 开挖过程及桩锚间距对遮帘式支挡结构影响数值模拟分析 赵晨羽 朱珍德 曹加兴(105)
水泥固化淤泥非饱和渗透特性试验研究 郭洪喜 赵仲辉 张亚灿 乔 兵 江 超(111)
考虑吸力影响的非饱和黄土均质边坡稳定性分析 庞旭卿(116)

· 地球科学 ·

- 饶阳凹陷留西地区沙三段低渗储层特征及控制因素研究
..... 杨剑萍 于 琛 侯守探 李凤群 黄志佳(121)
泥页岩储集空间微观非均质性定量评价 张 萍 李俊乾 薛海涛 张鹏飞(128)
基于铸体薄片的致密砂岩储层孔隙微观参数定量提取技术
..... 刘 颜 谢锐杰 柴小颖 李功强 葛新民 陈雨霖(134)
注水倍数对驱替效率的影响研究 王秀臣(139)

· 城市科学与旅游经济 ·

- 河南促进“三化”协调发展的财政政策建议 王永苏(144)
山东省对外贸易的新常态与转型升级研究 杨 磊 赵婷婷(151)
河南省旅游气候舒适期及其时空变化研究 卫淑芸 史贝贝 吴明作 陈景玲 王 谦(159)
中国入境旅游危机研究 樊 婷 李景宜 张 咪(166)

HENAN SCIENCE

Vol. 35 No. 1 2017.1

CONTENTS

• Mathematics and Information Science •

A New Method for Special Solution of High Order Non-Homogeneous Linear Differential Equation with Constant Coefficients	Wang Mingjian et al(1)
The Relationship Between Four Generalizations of Restricted Edge Connectivity	Zhou Chanchan Lin Shangwei(4)
Two Coloring of Three Prism Graph	Zhang Donghan Wang Xiao(9)
The Application of Bellman's Principle of Optimality in Optimal Control for Multi-Stage Uncertain Systems	Kang Yujie et al(13)
Mixed Noise Removal Method Based on Fractional-Order Partial Differential and MCM Model	Zhou Qian(17)
Transductive Support Vector Machine Algorithm Based on Cluster and Cooperative Labeling	Du Hongle Zhang Yan(22)
Design of Automatic Fertigation System and Research on Data Acquisition for Citrus	Zeng Wengu et al(28)

• Chemistry Research •

Adsorption Properties of Activated Clay/Chitosan Composite on the Multicomponent Metal Ions	Sun Nan et al(33)
Determination of Streptomycin by Quantum Dots and Gold Nanoparticles	Zhou Yan Wang Ruiyong(37)
Preparation of Biological Anti-Fouling Agent and Polystyrene Microspheres by Mini-Emulsion Polymerization	Luo Huali et al(43)

• Life Science and Agricultural Science •

Systematic Dragonflies Names of China (Odonata)	Wang Zhiguo(48)
Screening and Enzymatic Properties of Cold-Active Protease Marine Strain	Quan Shujing et al(78)
Combination Utilization of pGAPZ α A and pPICZ α A to Construct Multi-Copies Expression Plasmid of the Interested Protein and Express the Protein in <i>Pichia Pastoris</i>	Feng Fei et al(83)

The Beta Diversity Effective Pattern of Temperate Deciduous Broad-Leaved Forest Species on Terrain and the Spatial Distance	Li Jie(88)
Fractal Characteristics of Soil Aggregates in Vegetation Recovery Process	Zhang Qiang et al(94)
Analysis of Briquette Thermal Characteristics of Agricultural and Forestry Residues	Qi Tian et al(101)

• Construction Science •

Numerical Simulation Analysis on Excavation and Pile Anchor Spacing of Barrier Structure	
.....	Zhao Chenyu et al(105)
Laboratory Study on Unsaturated Permeability of Solidified Dredged Material With Cement	
.....	Guo Hongxi et al(111)
Stability Analysis of Saturated Unsaturated Loess Slope Considering the Influence of Suction	
.....	Pang Xuqing(116)

• Earth Science •

Low Permeability Reservoir Characteristics in Es3 of Liuxi Region in Raoyang Depression and Its Control Factors	Yang Jianping et al(121)
Quantitative Evaluation on the Heterogeneity of Pore-Fracture System Within Mudstone-Shales	
.....	Zhang Ping et al(128)
Quantitative Extraction Technology of Micro Pore Structure Parameters Based on Thin Section for Tight Sand Reservoir	Liu Yan et al(134)
Influence of Water Injection Multiple on Displacement Efficiency	Wang Xiuchen(139)

• Urban Science and Tourism Economy •

Fiscal Policy Suggestions to Promote the Coordinated Development of Industrialization, Urbanization and Agricultural Modernization in Henan Province	Wang Yongsu(144)
New Normal and Transformation and Upgrading of the Foreign Trade in Shandong Province	
.....	Yang Lei Zhao Tingting(151)
Suitable Period and its Spatial and Temporal Characteristics of Meteorological Tourism Resource in Henan Province	Wei Shuyun et al(159)
Inbound Tourism Crisis in China	Fan Ting et al(166)

- 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

致作者

为实现科技期刊电子化,推进科技信息交流网络化进程,本刊已入编中国期刊网(CNKI)、万方全文数据库、维普全文数据库等电子出版物,被十多种数据库和文摘刊物收录,不同意者请在投稿时说明。作者著作权使用费与本刊稿费一次性付给,凡在投稿时未作说明,本刊均认为作者已同意将其论文编入上述有关出版物。

河南科学

月刊 (1982年创刊)

第35卷 第1期(总第218期) 2017年01月15日

HENAN SCIENCE

Monthly (Started in 1982)

Vol. 35 No. 1(Tol. 218) Jan. 15, 2017

主管单位 河南省科学院

主办单位 河南省科学院

编 辑 《河南科学》编辑部
(郑州市红专路58号,邮编450002)

出 版 科学出版社

总 编 雷廷宙

发行范围 国内外公开发行

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100044)

国内发行 新乡市邮政局(全国各地邮局订购)

印 刷 郑州瑞光印务有限公司

Administrator

Henan Academy of Sciences

Sponsor

Henan Academy of Sciences

Editor

Editorial Board of Henan Science

(58 Hongzhan Road, Zhengzhou 450002, China)

Publisher

Science Press

Chief Editor

Lei Tingzhou

Issue Range

Openly Published at Home and Abroad

Oversea Distributor

China International Book Trading Corporation Co., Ltd
(P. O. Box 399, Beijing, China 100044)

Domestic Distributor Xinxiang City Post Office (Ordered through local post office)

Printer Zhengzhou RUIGUANG 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

ISSN 1004-3918

电话: (0371)65867265 65719832 86112165 86112760 65727639

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

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

E-mail: hnkxbjb@163.com



9 771004 391173

