

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

2019

# 河南科学

HENAN SCIENCE



HENAN KEXUE



科学出版社  
Science Press

第4期 No.4  
第37卷 Vol.37

河南省科学院 主管 主办

# 河 南 科 学

2019年 第37卷 第4期

## 目 次

### · 数学与信息科学 ·

- 一类多时滞中立型随机微分方程的指数稳定性 ..... 张彩琴 刘桂荣(501)  
基于孤立点自适应的K-means 算法 ..... 杨莉云 颜远海(507)  
满足  $TD=DT^2$  的  $2\times 2$  酉矩阵的一般形式 ..... 王秋芬(514)  
基于模糊互信息的多标签特征选择 ..... 张毅斌 马盈仓(521)

### · 化学研究与工业技术 ·

- 植物多糖在食品乳状液中的应用研究进展 ..... 李艳霏 胡亚洁 李婧 边静 李明飞 彭锋(528)  
复合触变剂对高填充环氧树脂流变性能的影响 .....  
..... 田苏 马攀龙 陈海涛 周锋 王文新 李国防(536)  
2-二烷基膦基-2',4',6'-三异丙基-3,6-二甲氧基-1,1'-联苯的合成工艺 .....  
..... 余立明 李云飞 刘婷婷 李永凯 张卫红 陈杰英(541)  
生物质基磁性固体酸催化玉米秸秆液化工艺的研究 .....  
..... 李学琴 王志伟 李翔宇 杨森 徐海燕 何晓峰 雷廷宙(545)  
使用多层组合外套的船用液压联轴器的最优极限承载能力分析 ..... 左继红 蔡颂 崔建波(552)

### · 生命科学与农业科学 ·

- 近暗散白蚁触角感受器扫描电镜观察 ..... 楚君鹏 席玉强 伍志伟 苏丽娟(558)  
棉铃虫齿唇姬蜂人工繁育形态标准探讨 ..... 杨赛赛 鲁梅雪 田良恒 白素芬 尹新明 李欣(564)  
液体发酵饲料植物乳杆菌诱变育种的研究 ..... 胡虹 杜迅 张秀江 卓辉 张志龙(570)

冶炼区周边农田蔬菜重金属污染及风险评估——以陕西商洛某冶炼区周边农田为例 ..... 李堆淑(575)

· 建筑科学与交通科学 ·

BFRP 筋混凝土偏压短柱性能与承载力计算方法 ..... 董 震(581)

粉煤灰改良膨胀土不良工程特性试验研究 ..... 孙乐乐 张文慧 张福海 宋博文(588)

高架桥对城市街谷风环境的影响研究 ..... 刘 剑 刘 祥(594)

粗颗粒土静力压实特性的试验研究 ..... 吴璐璐 何 宁 许滨华 李登华 周彦章(603)

端头锁定对锚杆受力影响的理论及数值分析 ..... 黄亚钟 韦芳芳 秦 洋(608)

基于 Kriging 代理模型的平屋盖女儿墙防风效果优化研究 ..... 赵友毅 邱 冶 伞冰冰(615)

玄武岩纤维沥青混合料路用性能研究 ..... 孙喜军(622)

基于 PXI 的轨道干扰电流测试系统 ..... 邵 瑞 侯德超(627)

· 地球科学与环境科学 ·

蠕变作用下将军崖岩画区岩体变形机理与加固方案研究 .....

..... 郝社锋 蒋 波 喻永祥 宋京雷 李振江 孙少锐(635)

基于 GIS 的宝鸡市洪涝灾害风险加权综合评价 ..... 白子怡 薛 亮(642)

郑州市区主要河流春季浮游藻类群落结构动态研究 ..... 吴明作 赵 勇 刘文霞 张 军(648)

· 管理科学与城市科学 ·

科技创新推动河南经济发展动能转换研究 ..... 申向东 楚明超 董在俭 陈 清 张艳侠 胡明晖(656)

基于专利分析的中国新能源汽车产学研合作测度研究 .....

..... 周惠来 楚明超 付志新 徐文洪 周致丞(661)

城市人才吸引力评价研究 ..... 王文寅 张靖琳(668)

建设郑州综合性国家科学中心的战略思路及对策建议 ..... 刘艺娃 王命禹 杨迅周(676)

一带一路背景下陕西国际旅游客源市场动态演变特征——基于 2007—2016 年的统计数据 .....

..... 苏红霞 张 洁(684)

# HENAN SCIENCE

Vol. 37 No.4 2019.4

## CONTENTS

### • Mathematics and Information Science •

Exponential Stability in a Class of Neutral Stochastic Differential Equations with Several Delays .....	ZHANG Caiqin LIU Guirong(501)
K-means Algorithm Based on Outliers Adaptive .....	YANG Liyun YAN Yuanhai(507)
The General Form of $2 \times 2$ Unitary Matrices Satisfying $TD=DT^2$ .....	WANG Qiufen(514)
Multi-label Feature Selection Based on Fuzzy Mutual Information .....	ZHANG Yibin MA Yingcang(521)

### • Chemistry Research and Industrial Technology •

Progress in Application and Research of Plant Polysaccharide in Food Emulsions .....	LI Yanfei et al(528)
Effect of Compound Thixotropic Agent on Rheological Properties of High-filled Epoxy Resin .....	TIAN Su et al(536)
Synthesis of 2-(di-alkylphosphino)-2',4',6'-triisopropyl-3,6-dimethoxy-1,1'-biphenyl .....	YU Liming et al(541)
Liquefaction Technology of Corn Straw Catalyzed by Biomass Based Magnetic Solid Acid .....	LI Xueqin et al(545)
Analysis of the Optimal Ultimate Bearing Capacity on Marine Hydraulic Coupling Using Multi-layer Composite Coat .....	ZUO Jihong et al(552)

### • Life Science and Agricultural Science •

Scanning Electron Microscopy Studies of the Antennal Sensilla on <i>Reticulitermes perilucifugus</i> .....	CHU Junpeng et al(558)
Exploring of Morphological Criteria for <i>Campoletis chlorideae</i> (Hymenoptera: Ichneumonidae) Mass-rearing .....	YANG Saisai et al(564)
Mutagenic Breeding of <i>Lactobacillus plantarum</i> in Liquid Fermented Feed .....	HU Hong et al(570)
Heavy Metal Pollution and Risk Assessment of Vegetables in Farmland Around Smelting Area .....	LI Duishu(575)

### • Construction Science and Transportation Science •

Mechanical Properties and Bearing Capacity Calculation Method of Eccentrically Loaded Short Concrete Column Reinforced with BFRP Bars .....	DONG Zhen(581) 万方数据
---	------------------------

Experimental Study on Poor Engineering Characteristics of Modified Expansive Soils by Fly Ash .....	SUN Lele et al(588)
Impact of Viaduct on the Wind Environment of Urban Street Valley .....	LIU Jian LIU Xiang(594)
Static Compaction Characteristics of Coarse-grained Soils .....	WU Lulu et al(603)
Theoretical and Numerical Analysis about the Effect of End Locking on the Force of Anchor Bolts .....	HUANG Yazhong et al(608)
Aerodynamic Optimization Study of Anti-wind Effects on Parapets of a Flat Roof Based on Kriging Surrogate Model .....	ZHAO Youyi et al(615)
Road Performance of Basalt Fiber Asphalt Mixture .....	SUN Xijun(622)
Test System of the Track Interference Current Based on PXI .....	SHAO Rui HOU Dechao(627)

### • Earth Science and Environmental Science •

Deformation Mechanism and Treatment Measures of Rock Mass in Rock Painting Area of Jiangjun Cliff under the Creep Effect .....	HAO Shefeng et al(635)
Comprehensive Assessment on Risk of Flood and Waterlogging in Baoji City Based on GIS .....	BAI Ziyi XUE Liang(642)
Dynamics of Phytoplankton Community Structure in the Main River of Zhengzhou City in Spring .....	WU Mingzuo et al(648)

### • Management Science and Urban Science •

Shift of the Economic Dynamics in the High-quality Economic Development of Henan Province Based on the S&T Innovation .....	SHEN Xiangdong et al(656)
The Measurement of the University-institute-corporation in Cooperation Relationship Based on the Patents of New Energy Vehicle in China .....	ZHOU Huilai et al(661)
Evaluation of Urban Talents Attractiveness .....	WANG Wenyin ZHANG Jinglin(668)
Strategic Thinking and Countermeasures on Constructing Zhengzhou Comprehensive National Science Center .....	LIU Yiwa et al(676)
Dynamic Evolution Characteristics of Shaanxi Inbound International Tourist Market under the Background of the Belt and Road Initiative .....	SU Hongxia ZHANG Jie(684)