



中国科技核心期刊  
河南省自然科学一级期刊

ISSN1004-3918  
CN41-1084/N

2018

HENAN SCIENCE

# 河南科学

HENAN KEXUE



第 4 期 No.4  
第 36 卷 Vol.36

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

2018年 第36卷 第4期

## 目次

### · 数学研究与应用 ·

- 各向异性插值误差对网格最大角的依赖性分析 ..... 赵纪坤 张 蓓(469)
- 双分数跳-扩散 Ornstein-Uhlenback 过程下的后定选择权定价 ..... 袁 敏 薛 红(474)
- 偶数阶行列和始元幻阵的构造方法 ..... 郭 萍 刘兴祥 何敏梅(482)
- 基于平移预条件技术的改进超松弛迭代图像复原 ..... 程 国 刘 鹏 刘亚亚(486)
- 关于多角形数的加法补数研究 ..... 王明军(495)
- 基于改进的小生境粒子群算法在函数优化中的应用 ..... 张海妮(499)

### · 物理与化学研究 ·

- 电磁感应与磁悬浮实验研究 ..... 王玉清 任新成(505)
- Mn 掺杂 ZnO 纳米线的制备及其光学性能研究 ..... 刘巧平 程 爽 张晨钰 纪 霞 李小敏(510)
- 补强方式对压力容器开孔接管区集中应力的影响 ..... 高 勇 袁振邦 淡 勇 范晓勇 王 臣(514)
- HPLC法测定不同产地生姜中姜酚类成分的含量 ..... 宁二娟 李 建 王 韬 王学方 李 晓(519)
- Ag 掺杂对单层 MoS<sub>2</sub> 的电子结构和光学性质影响 ..... 黄保瑞 张富春 杨延宁(524)
- 新型二硫酰胺配体的合成及其在 Negishi 交叉偶联反应中的应用 .....  
..... 刘 菲 张燕玲 阎延平 赵胜勇 荆 晓 高青环(528)

### · 生命科学 ·

- 尧山自然保护区野生木本植物调查与分析 ..... 李 伟 毕会涛 王鹏飞 刘银萍 李 凯(533)
- 微生物制剂和酸化剂对断奶仔猪生长性能的影响 .....  
..... 胡 虹 谷立峰 王秋菊 许 杰 丁 芳 丁 松(538)

心肌肌钙蛋白I胶体金免疫层析快速检测法的建立 .....  
..... 杜 迅 王五金 杨书豪 李珊珊 胡宜亮 孙晨阳(543)

### · 建筑科学 ·

脆性砂岩预制裂隙扩展破坏过程试验研究..... 季晶晶 李 祥 李鹏飞 朱其志 赵伦洋 张 坤(547)  
基桩最小中心距研究 ..... 徐新战 付连红 沈海姣 徐 斌 汝宏祥 杜 鹏(554)  
泡沫混凝土路基病害地质雷达正演模拟研究 ..... 高 阳 余湘娟 夏 波 高 磊 陈永辉(559)  
细颗粒对海洋桩基水平承载力的影响规律研究 ..... 沈才华 朱 军 陈晓峰 何晓宇(566)  
柱状节理岩体相似材料力学特性试验研究 ..... 杨 涛 卢文斌 阙相成(575)  
基于立方体抗压强度的塑性混凝土劈裂抗拉强度预测研究 ..... 张 立 郑小贺 张长辉(579)  
考虑生物降解情况下填埋场温度的预测 ..... 雷 浩 施建勇 吴 珣(584)

### · 地球科学与气象科学 ·

白鹤滩水电站典型层间错动带渗流模拟分析 ..... 黄江卫 郭巧娜 屈瑶瑶(593)  
黄骅坳陷北部上古生界碎屑岩储层特征及差异性 ..... 李天宝 陈世悦 鄢继华(600)  
ECMWF集合预报产品在河南省暴雨预报中的应用 ..... 张 霞 梁 钰 史一丛 乔春贵(609)  
2016年初夏一次局地强对流天气过程分析 ..... 段中夏(616)

### · 管理科学 ·

陕西省人居环境适宜性评价 ..... 马 玲 雷田旺 张 翀 李 剑(621)  
基于农户调研的中原农区空心村成因及综合处置建议 .....  
..... 郑 凡 翟飞相 陈良雨 刘桂芳 卢鹤立(627)  
城投企业大型复杂市政工程项目管理创新实践——以涉电涉铁的郑州市西站路道路工程为例 .....  
..... 代 璐 荣 晨 郭士轩(634)

# HENAN SCIENCE

Vol. 36 No. 4 2018. 4

## CONTENTS

### • Mathematics Research and Application •

- Dependence of Anisotropic Interpolation Error on the Maximum Angle of the Mesh ..... ZHAO Jikun ZHANG Bei(469)
- Chooser Option Pricing Models under Bi-fractional Jump-diffusion Ornstein-Uhlenback Process ..... YUAN Min XUE Hong(474)
- Construction Method of Order Ranks and Primitive Magic Matrix ..... GUO Ping et al(482)
- Shifting Precondition Technique of Modifying Successive Overrelaxation Iteration Method on Image Restoration ..... CHENG Guo et al(486)
- Research on the Additive Complement of the Polygonal Number ..... WANG Mingjun(495)
- Application of Improved Niche Particle Swarm Optimization in Function Optimization ..... ZHANG Haini(499)

### • Physics and Chemistry Research •

- Experiment of Electromagnetic Induction and Magnetic Suspension ..... WANG Yuqing REN Xincheng(505)
- Mn-doped ZnO Nanowires Preparation and the Photoluminescent Properties ..... LIU Qiaoping et al(510)
- The Effect of Reinforcing Modes on Stress Concentration of Connecting Zone of Nozzle in Pressure Vessel ..... GAO Yong et al(514)
- Content Determination of Gingerols in Fresh Ginger from Different Regions by HPLC ..... NING Erjuan et al(519)
- Effects of Ag-doped on Electron Structure and Optical Properties of Monolayer MoS<sub>2</sub> ..... HUANG Baorui et al(524)
- New Two Disulfide Amide Ligand Synthesis and Its Application in Negishi Cross-coupling Reaction ..... LIU Fei et al(528)

### • Life Science •

- Investigation and Analysis on Wild Woody Plants in Yaoshan Nature Reserve ..... LI Wei et al(533)
- The Effect of Probiotics and Acidifier on Growth Performance of Weaned Piglets ..... HU Hong et al(538)
- Development of Colloidal Gold Immunochromatography Assay for Rapid Screening Cardiac Troponin I ..... DU Xun et al(543)

• **Construction Science** •

- Experimental of Propagation and Failure Process on Brittle Sandstone of Prefabricated Cracks .....  
..... JI Jingjing et al(547)
- Minimum Center Distance Between Two Piles ..... XU Xinzhan et al(554)
- Forward Simulation of the Data from Ground Penetrating Radar for Foamed Concrete of Roadbed Diseases  
..... GAO Yang et al(559)
- Influence of Fine Particles on Horizontal Bearing Capacity of Offshore Pile Foundation ..... SHEN Caihua et al(566)
- Experimental Study on Uniaxial Compression of a Cylindrical Jointed Rock Mass Model ..... YANG Tao et al(575)
- Prediction of Splitting Tensile Strength of Plastic Concrete Based on Cubic Compressive Strength .....  
..... ZHANG Li et al(579)
- The Prediction of the Temperature Distribution in Landfill Under the Consideration of Biodegradation .....  
..... LEI Hao et al(584)

• **Earth Science and Meteorological Science** •

- Numerical Simulation on the Seepage Characteristics of Typical Interlayer Staggered Zone at Baihetan  
Hydropower Station..... HUANG Jiangwei et al(593)
- Reservoir Characteristics and Differences of the NeoPaleozoic Clastic Rocks in the North of Huanghua  
Depression ..... LI Tianbao et al(600)
- Application Research on Heavy Rainfall of ECMWF Ensemble Prediction in Henan Province .....  
..... ZHANG Xia et al(609)
- Analysis of A Local Severe Convection Weather in Early Summer of 2016 ..... DUAN Zhongxia(616)

• **Management Science** •

- Suitability Evaluation of Human Settlements in Shaanxi Province ..... MA Ling et al(621)
- The Causes and Comprehensive Disposal Suggestions of the Hollow Village in the Central Plains Agricultural  
Area Based on the Survey of Farmers ..... ZHENG Fan et al(627)
- Practice on the Project Management of Complex Municipal Engineering ..... DAI Lu et al(634)