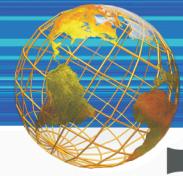


中国科技核心期刊 河南省自然科学二十佳期刊

河南省自然科学一级期刊

ISSN 1004-3918

CN 41-1084/N



2017

河南科学

二〇一七年三月

第三十五卷

第三期 (345-500页)

科学出版社

HENAN KEXUE



科学出版社  
Science Press

河南科学

第3期 No.3  
第35卷 Vol.35

河南省科学院 主管 主办  
科学出版社 出版

# 河 南 科 学

2017年 第35卷 第3期

## 目 次

### · 数学与信息科学 ·

- 有向笛卡尔积图的 $k$ -限制弧连通度 ..... 晋亚男 林上为(345)  
分数阶同步发电机系统的混沌同步 ..... 李亮 李庆宾 毛北行(350)  
一类L-V捕食扩散模型的局部Hopf分支分析 ..... 武海辉 王秋芬(355)  
基于振荡序列的GM(1,1)幂模型建模研究 ..... 吕海侠 张德生(360)  
灰色综合聚类方法的一种改进 ..... 王天慧 杨卫明 李晓璐 李炳军 孟凡琳(365)  
基于格的分级盲签名 ..... 邓银娟(369)

### · 物理与化学研究 ·

- 蛛网几何模型的气动特性数值模拟分析 ..... 徐伟 李海涛 张旭妍 吴雪峰 陈维建(374)  
虎杖总蒽醌固体脂质纳米粒的制备工艺研究 .....  
..... 韩志芳 田效志 祝侠丽 韩德恩 熊晶晶 贾永艳(382)  
环己醇精馏塔塔底料液减压蒸馏加精馏分离工艺优化 .....  
..... 王留栓 魏菁华 郝凌云 霍二福 谷中鸣 孟立山 魏新军(389)

### · 农业科学 ·

- 河南省中药资源普查植物新记录 ..... 罗晓铮 裴莉昕 陈随清 张飞 刘晓薇(398)  
深山含笑在低光处理下生长及生理变化研究 ..... 蒙好生 严理 杨梅 方小荣 秦武明(402)  
豫南丘陵山区土地利用变化及其生态安全评估研究 ..... 于海龙 樊勇 颜俊 武迪 何少柏(407)

• 建筑科学 •

- 钢筋混凝土梁加速锈蚀试验研究 ..... 于秋波 赵 卓 元成方 王 飞(413)  
不同应变率下流纹岩动态轴拉试验研究 ..... 刘 奇 朱珍德 石 崇 吴 楠(419)  
高渗透地层土压盾构渣土改良试验研究 ..... 钟小春 朱 超 槐荣国 夏志刚 王 敏(425)  
列车运行引起的高寒地区隧道内活塞风效应研究 ..... 苟胜荣 吴亚平 付江涛(432)

• 地球科学与环境科学 •

- 苏仁诺尔油田苏301区块油水分布及主控因素分析 .....  
..... 苗秀青 薛海涛 杨金秀 卢双舫 刘 爽 薛 松 李晨晖(437)  
河南省区域重磁物性特征研究 ..... 龚 亮 邢尚鑫 王明国 袁 稳 郭继霜(446)  
水泥固化淤泥中重金属扩散的试验研究 ..... 乔 兵 赵仲辉 王苏娜 郭洪喜 江 超(452)  
陕西某冶炼区农田土壤重金属污染特征 ..... 李堆淑 张善红(460)

• 城市科学与旅游经济 •

- 高端装备制造业创新产出的空间计量分析 ..... 于 霞 徐 敏(466)  
产品多样化与FDI对城市收入差距的影响研究 ..... 李 娟 郭 艳(472)  
人民币汇率与对外贸易和产业结构间的动态关系研究 ..... 王洋帅 童纪新(479)  
我国烤烟生产区域布局的变迁及其成因分析 ..... 张嫄嫄 苏新宏 何 雷 吕嘉伟 袁 苗(486)  
旅游纪念品消费特征及其满意度分析——以山东省泰安市为例 ..... 包富华 王志艳 程学宁(494)

# HENAN SCIENCE

Vol.35 No.3 2017.3

## CONTENTS

### • Mathematics and Information Science •

The $k$ -restricted Arc Connectivity of Cartesian Product Digraphs .....	JIN Ya'nan LIN Shangwei(345)
Chaos Synchronization for Fractional-order Synchronous Motor Systems .....	LI Liang et al(350)
The Local Hopf-bifurcation Analysis on a Class of Diffusive Predator-prey Model .....	
.....	WU Haihui WANG Qiufen(355)
Modeling of GM(1,1) Power Model Based on Oscillating Sequence .....	LYU Haixia ZHANG Desheng(360)
An Improvement of Grey Integrated Clustering Method .....	WANG Tianhui et al(365)
A Hierarchical Blind Signature Scheme on Lattice .....	DENG Yinjuan(369)

### • Physics and Chemistry Research •

Numerical Simulation Analysis of the Aerodynamic Characteristics of the Spider's Web Geometric Model .....	XU Wei et al(374)
Preparation of Total Anthraquinone of Polygonum Cuspidatum Solid Lipid Nanoparticles .....	
.....	HAN Zhifang et al(382)
Optimization of Vacuum Distillation and Rectification Separation Process for the Bottom Liquid of Cyclohexanol Distillation Column .....	WANG Liushuan et al(389)

### • Agricultural Science •

New Plant Records in General Survey on Chinese Medicine Resources in Henan Province .....	
.....	LUO Xiaozheng et al(398)
Growth and Physiological Indices of Michelia Maudiae Seedlings with Low-light Stress .....	
.....	MENG Haosheng et al(402)
The Land Use Change and Land Ecological Security Assessment of Hilly Area in Southern Henan .....	
.....	YU Hailong et al(407)

• Construction Science •

- Experimental Study of Accelerated Corrosion of Reinforced Concrete Beam ..... YU Qiubo et al(413)  
Experimental Study of Dynamic Axial Tensile of Rhyolite in Different Strain Rates ..... LIU Qi et al(419)  
Experimental Research on the Earth Pressure Balance Shield Soil Condition of High Permeability Strata .....  
..... ZHONG Xiaochun et al(425)  
Analysis of the Piston Wind Effects of the Tunnel in Permafrost Region by Moving Trains .....  
..... GOU Shengrong et al(432)

• Earth Science and Environmental Science •

- Oil-water Distribution and its Main Controlling Factors in Su 301 Block of Surennuoer Oilfield .....  
..... MIAO Xiuqing et al(437)  
Gravity and Magnetic Physical Properties Characteristics of Henan Gold Mine ..... GONG Liang et al(446)  
Laboratory Study on Diffusion of Heavy Metals in Cement-treated Dredged Material ..... QIAO Bing et al(452)  
Characteristics of Heavy Metal Pollution on the Farmland Soil of A Smelting Area in Shaanxi .....  
..... LI Duishu ZHANG Shanhong(460)

• Urban Science and Tourism Economy •

- A Spatial Econometric Analysis on the Innovation Output of High-end Equipment Manufacturing Industry .....  
..... YU Xia XU Min(466)  
The Effects of Product Diversification and Foreign Direct Investment on Regional Income Disparity .....  
..... LI Juan GUO Yan(472)  
Dynamic Relationship Between the RMB Exchange Rate and Foreign Trade and Industrial Structure .....  
..... WANG Yangshuai TONG Jixin(479)  
Change of Regional Distribution of Flue-cured Tobacco Production in China and Its Causes .....  
..... ZHANG Yuanyuan et al(486)  
Characteristics and Satisfaction of Tourism Souvenirs Consumption ..... BAO Fuhua et al(494)