

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

HENAN KEXUE



河南科学

二〇一七年九月


第三十五卷

第九期

(1377-1556页)

科学出版社



 科学出版社  
Science Press

第 9 期 No.9  
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9期

## 目次

### · 数学与信息科学 ·

- 整数线性规划的基线算法 ..... 卢志义 孟丽丽 韩紫琪(1377)
- 基于Contourlet变换和全变差的图像融合 ..... 赵 锐(1382)
- K-means算法中 $k$ 值优化问题研究 ..... 杨金花 刘显为(1388)

### · 物理与化学研究 ·

- 一种移动式金属探测装置 ..... 秦玉伟(1396)
- 鹿角霜水提工艺可行性研究 ..... 智军丽 冯军伟 郭青照 张立攀 平 洋(1401)
- 基于UPLC-MS/MS技术测定药材中川楝素的方法研究 .....  
..... 李智宁 范 毅 李自红 李飞飞 宋梦娇 曹静亚 张丽先 宁二娟 魏 悦(1406)

### · 农业科学与生命科学 ·

- 基于Ts-EVI模型的干旱监测研究 ..... 谢忠佺 周建东 袁曼飞(1412)
- 成孢延迟蛋白基因对枯草芽孢杆菌生物量和发酵酶活力的影响 .....  
..... 李 涛 王晓婷 张 君 焦国宝 邱立友(1418)
- 陕北中部沿石油管线区灌草地植被物种关联度分析 ..... 王水霞 殷淑燕 赵芮芮(1424)
- 桃园土壤重金属污染评价及来源解析 ..... 吴晓娜 范永明 朱秀红 刘国强 王美红(1432)
- 延边朝鲜族自治州农田土壤肥力综合评价 ..... 杨 亮 朱卫红 吴婷婷 金 日 韩琳杉(1439)
- 隆昌市基本农田布局调整影响评价 ..... 郭成志 管坪云 任飞翔 杨武年(1445)

· 交通科学与建筑科学 ·

- Sasobit 改性沥青混合料路用性能研究及经济环境效益分析 ..... 游 鹏 李 威 李瑞霞(1451)
- USP 低温改性沥青及沥青混合料性能研究 ..... 王晓力 王淑芳 张 建(1458)
- 空心板梁桥火灾后承载力评估 ..... 周建松 程 前(1463)
- RC 框架结构基于性能的优化分析 ..... 刘伟康 王新玲 王灵仙(1468)
- 管状 EKG 电化学注浆软基加固试验研究 ..... 施 文 邱晨辰 芮笑曦 沈 扬(1476)
- 机械回旋钻机穿越硬可塑黏性土层的关键施工工艺研究 .....  
..... 樊敬亮 付连红 颜春波 沈海姣 吕国军 付 鹏(1483)
- 骨料组成对水泥窑口耐火浇注料的影响 ..... 张梦真 尹青亚 李 平(1487)

· 地球科学与环境科学 ·

- 河南省水资源时空分布格局及安全评价研究 ..... 贾 鹏(1494)
- 粉煤灰基聚硅酸铝铁絮凝剂处理高浊度废水实验研究 .....  
..... 高红莉 郭 雷 李洪涛 张俊慧 王钰涵(1500)
- 准噶尔盆地 W 井区西山窑组沉积微相类型及沉积演化模式 ..... 魏 婷(1505)
- 断裂信息维表征参数分析 ..... 杨海盟 刘光泽 王章锁 蔡明芹 杨明飞 刘永生(1513)
- 河南省城市生态系统健康状况评价 ..... 刘丹丹 王大娟 陈思思(1518)
- 基于高密度电法的水利工程枢纽区隐伏断层探测 ..... 孙孝于 蒋甫玉 常文凯 谢磊磊(1523)

· 管理科学与旅游经济 ·

- 基于粗糙集条件信息熵的城市创新能力研究——以郑州市为例 ..... 刘 超 李慧娟(1529)
- 郑州市智慧康居水平评价 ..... 王 敏 刘晓阳 徐晓霞 丁志伟(1535)
- 中国游客赴日本旅游需求变动趋势研究 ..... 张 阳 龚先洁 杨望瞰(1543)
- 潼关黄河风景区游客满意度评价 ..... 石 岩 万红莲 王宝琪 赵亚伟(1550)

# HENAN SCIENCE

Vol.35 No.9 2017.9

## CONTENTS

### • Mathematics and Information Science •

The Basic Line Algorithm for Integer Linear Programming ..... LU Zhiyi et al(1377)

Image Fusion Method Based on Contourlet Transform and Total Variation ..... ZHAO Rui(1382)

Research on Optimization of  $k$  Value in K-means Algorithm ..... YANG Jinhua LIU Xianwei(1388)

### • Physics and Chemistry Research •

A Movable Metal Detecting Device ..... QIN Yuwei(1396)

Feasibility of Water Extraction Technology of Antler Cream ..... ZHI Junli et al(1401)

Determination of Toosendanin in Medicinal Herbs Based on UPLC-MS/MS Technique ..... LI Zhining et al(1406)

### • Agricultural Science and Life Science •

Drought Monitoring Based on Ts-EVI Model ..... XIE Zhongliang et al(1412)

Effects of Spore Delayed Protein on Biomass and Fermentation Enzyme Activities of *Bacillus subtilis* .....

..... LI Tao et al(1418)

Interspecific Association of Shrub Grassland Vegetation in the Oil Pipeline Passing Area of Northern Shaanxi

..... WANG Shuixia et al(1424)

Assessment and Source Apportionment of Heavy Metal Pollution in Peach Orchard Soil ..... WU Xiaona et al(1432)

Comprehensive Evaluation of Farmland Soil Fertility in Yanbian Korean Autonomous Prefecture .....

..... YANG Liang et al(1439)

The Evaluation of Adjustment in Longchang Basic Farmland Layout ..... GUO Chengzhi et al(1445)

### • Transportation Science and Construction Science •

Pavement Performance of Sasobit Modified Asphalt Mixture and Benefits of Economic and Environment .....

..... YOU Peng et al(1451)

The Performance of Asphalt Improved by USP Low Temperature and Bituminous Mixture ..... WANG Xiaoli et al(1458)

.....

Evaluation of Bearing Capacity on Hollow Slab Beam Bridge After Fire ..... ZHOU Jiansong CHENG Qian(1463)

Performance-based Optimization Analysis on RC Frames ..... LIU Weikang et al(1468)

Experimental Study on Electroosmosis Chemical Grouting Reinforcement of Marine Soft Clay Using Tubular EKG  
..... SHI Wen et al(1476)

Key Construction Technology of Boring Hard and Plastic Cohesive Soil with Mechanical Rotary Drilling Rig  
..... FAN Jingliang et al(1483)

Effect of Aggregate Composition on Refractory Castable of Cement Kiln ..... ZHANG Mengzhen et al(1487)

**• Earth Science and Enviromental Science •**

Water Resource Security and Its Temporal-spatial Distributions of Henan Province, China ..... JIA Peng(1494)

Effect Study on High Turbidity Wastewater with Fly Ash Polysilicate-aluminum-ferric Flocculant .....  
..... GAO Hongli et al(1500)

Sedimentary Microfacies Types and Sedimentary Evolution Model of the Xishanyao Formation in the West  
Shixi Oilfield of Junggar Basin ..... WEI Ting(1505)

Characterization Parameters of Fault Information Dimension ..... YANG Haimeng et al(1513)

Evaluation of Urban Ecosystem Health in Henan Province ..... LIU Dandan et al(1518)

Buried Fault Exploration in Hydro Junction Area Based on High Density Resistivity Method .....  
..... SUN Xiaoyu et al(1523)

**• Management Science and Tourism Economy •**

Urban Innovation Ability Based on Rough Set Condition Information Entropy ..... LIU Chao LI Huijuan(1529)

Evaluation on Urban Intelligent Healthy Level of Zhengzhou ..... WANG Min et al(1535)

A Trend Study on Chinese Tourists' Travel Demand in Japan ..... ZHANG Yang et al(1543)

Evaluation of Tourist Satisfaction on the Yellow River Scenic Spot in Tongguan ..... SHI Yan et al(1550)