



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 **3** 期 No.3  
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3期

## 目次

### · 数学研究与计算机科学 ·

基于等效平差因子的方差-协方差分量估计 .....	郭 杰	郭淑妹(297)
正常数周期紧小波框架的构造 .....	蔡川丽	陈清江(302)
二维声学极化子自陷判据的重新构建 .....	段晓峰	侯俊华(311)
基于小波变换与改进分形结合的图像压缩算法研究 .....	吴晓云	赵 杰(316)

### · 生命科学与环境科学 ·

荆条灌丛荫庇对栓皮栎幼苗叶片的降温效应研究 .....	刘金革	刘琳奇	王 谦	陈景玲	张劲松(320)	
同源引物的非等量PCR .....	上官云杰	梁亚萍	杨 昂	程晋生	黄亚威	刘亮伟(326)
垃圾土降解产热试验装置的研制与应用 .....	邵 俊	施建勇(334)				

### · 工业技术与交通科学 ·

油水分离器中液滴流动模拟方法研究 .....	鹿 帅	李庆一	王若莉	孙 谋	吕朝旭(340)
水分在泡沫温拌沥青中的分子动力学研究 .....	陈 桥	虞 浩	陈东风	丁功瀛(349)	
基于BP神经网络的杭州紫之隧道最大地表沉降预测 .....	甘鹏路	闫自海	彭加强(356)		

### · 地球科学与气象科学 ·

准噶尔盆地中拐凸起石炭系火山岩油气成藏特征 .....	刘 蕾	陈中红(364)
鄂尔多斯盆地吴起—志丹地区长10油层组油源及成藏分析 .....	赵举举	谭丽娟(371)

川东北华蓥溪口地区中二叠统缺氧沉积特征及其成因 .....	梅浩林 何幼斌 罗进雄 秦 鹏	(376)
FY_2G总云量产品在河南省的订正检验 .....	王 丽 杜明哲 李 飞 刘炼烨	(385)
岩溶地区红壤坡面入渗与坡面径流关系研究 .....	栗跃跃 王保田 田 拼	(390)
1965—2015年武汉市气候舒适度变化分析 .....	孔德亚 黄建武 王无为 肖雪萍 揭 毅	(396)
商丘市气象要素对空气质量的影响 .....	康邵钧	(404)

### · 建筑科学 ·

基于水泥混凝土路面抗滑耐磨性能的研究 .....	韩 民	(408)
倾斜地表下地下连续墙泥浆护壁稳定性分析研究 .....		
.....	周云东 张书涵 王 虎 王英石 A H Mahfouz	(413)
基于降雨入渗试验的黄土边坡稳定性研究 .....	庞旭卿	(419)
基于有限元的桩体承载环境对复合地基性能影响分析 .....	宋启会 洪宝宁 刘 鑫	(424)
基于有限元-BP神经网络的地下连续墙变形预测 .....	贾 哲 郭庆军 郝倩雯	(430)
腐蚀环境下钢筋混凝土的轴向受压承载力研究 .....	李 文 高 玮	(436)
微生物破胞酶液用于粉质砂土固化的研究 .....	顾张翔 何 稼 王丽亚	(443)
城市排水管网管道接缝的防水研究 .....	王 治 刘亚东 尹 蕊 薛 飞 王海军 徐征亚	(449)

### · 城市科学与管理科学 ·

基于国际化背景的上市公司跨国并购影响因素研究 .....	沈克正 马抗美	(456)
中国不同区域房地产弹性评价 .....	马周剑 赵 敏	(463)

# HENAN SCIENCE

Vol.36 No.3 2018.3

## CONTENTS

### • Mathematics Research and Computer Science •

- Variance-covariance Component Estimation Based on the Equivalent Adjustment Factor .....  
..... GUO Jie GUO Shumei(297)
- Construction of Tight Periodic Wavelet Frames with Any Positive Real Number .....  
..... CAI Chuanli CHEN Qingjiang(302)
- Re-established Criteria of Self-trapping Transition of Acoustic Polaron in Two Dimensional System .....  
..... DUAN Xiaofeng HOU Junhua(311)
- Research of Image Compression Based on the Combination of Wavelet Transform and Improved Fractal .....  
..... WU Xiaoyun ZHAO Jie(316)

### • Life Science and Environmental Science •

- Cooling Effect of *Vitex negundo* var. *heterophylla* Shading of *Quercus variabilis* Seedlings .....  
..... LIU Jinping et al(320)
- Homologous Primer Unequal PCR ..... SHANGGUAN Yunjie et al(326)
- Development and Application of Test Apparatus on Waste Heat Generation ..... TAI Jun SHI Jianyong(334)

### • Industrial Technology and Transportation Science •

- Droplet Motions Simulation in Oil-water Separation ..... PANG Shuai et al(340)
- Molecular Dynamics Study of Water in the Foamed Warm Mix Asphalt ..... CHEN Qiao et al(349)
- Prediction of Maximum Surface Settlements of Zizhi Tunnel in Hangzhou Based on BP Neural Network .....  
..... GAN Penglu et al(356)

### • Earth Science and Meteorological Science •

- Hydrocarbon Accumulation Characteristics of Carboniferous Volcanic Rocks in Zhongguai Uplift, Junggar Basin  
..... LIU Lei CHEN Zhonghong(364)
- 万方数据

Origin of Chang 10 Oil Reservoir in Wuqi-Zhidan Region of Ordos Basin ..... ZHAO Juju TAN Lijuan(371)

The Characteristics of Anoxia Deposition and Its Genesis in the Region of Huayingxikou in Northeast Sichuan  
 ..... MEI Haolin et al(376)

Correction and Validation of FY\_2G Total Cloud Amount Products in Henan Province ..... WANG Li et al(385)

Relationship Between Slope Infiltration and Slope Runoff in Karst Area ..... LI Yueyue et al(390)

Variation of Climate Comfort Degree in Wuhan from 1965 to 2015 ..... KONG Deya et al(396)

Influence of Meteorological Elements on Air Quality in Shangqiu ..... KANG Shaojun(404)

**• Construction Science •**

Anti Sliding and Wear-resisting Performance on Cement Concrete Pavement ..... HAN Min(408)

Stability Analysis of Slurry Trenches on Inclined Ground Surface ..... ZHOU Yundong et al(413)

Stability of Loess Slope Based on the Rainfall Infiltration Test ..... PANG Xuqing(419)

Influence Analysis of Pile Bearing Environment on the Performance of Composite Foundation Based on FEM  
 ..... SONG Qihui et al(424)

The Deformation Prediction of the Diaphragm Wall Based on the Finite Element-BP Neural Network .....  
 ..... JIA Zhe et al(430)

Axial Compression Bearing Capacity of Reinforced Concrete Under Corrosive Environment .....  
 ..... LI Wen GAO Wei(436)

Application on Crude Enzyme Solution from Cell Lysis of the Microorganism to the Solidifying of Silty Sand  
 ..... GU Zhangxiang et al(443)

Waterproof Schemes of Sewer Joints in Urban Drainage System ..... WANG Zhi et al(449)

**• Urban Science and Management Science •**

Influencing Factors of Cross-Border Mergers of Listed Companies Based on the International Background  
 ..... SHEN Kezheng MA Kangmei(456)

Assessment on Chinese Real Estate in Different Regions ..... MA Zhoujian ZHAO Min(463)