

中国科技核心期刊  
河南省自然科学二十佳期刊



ISSN 1004-3918  
CN 41-1084/N

2012

HENAN SCIENCE


# 河南科学

HENAN KEXUE



第 **11** 期 No.11

第 **30** 卷 Vol.30

 科学出版社  
Science Press

河南省科学院 主管 主办  
科学出版社 出版

# 河南科学

2012年 第30卷 第11期

## 目次

### · 数学研究与应用 ·

离散的扩充 BVP 振子的分支研究 .....	王进良	张立芳(1559)
关于双参数 $C$ 半群的一些结果 .....		许强(1564)
$c$ -截断和有限群的可解性 .....	李士恒 刘冬华	王战伟(1568)
实物期权下的企业最优投资模型研究 .....		徐龙华(1571)
黄大豆 1 号期货收益率体制转换模型分析 .....	郝晓斌	梅婷(1574)

### · 物理与化学研究 ·

碳纳米管的表征手段研究 .....		席彩萍(1578)
调吡脲生产废液中甲苯和 2-氯-4-氨基吡啶的回收利用研究 .....	张豫黎 代本才 陈璠 霍萃萌	赵承德(1581)
萃取剂的极性对葛根总黄酮提取率影响的研究 .....	陈钢 苏同福	赵士举(1585)

### · 生命科学与农业科学 ·

固态发酵生产饲用 $\beta$ -葡萄糖酶的产业化技术研究 .....	胡宜亮 刘德海 杜迅 庞向宇	孙晨阳(1589)
发酵腐熟剂对城市污泥堆肥发酵的影响 .....	罗飞华 杨莉 张萍	蒋小兵(1594)

### · 电子信息与计算机科学 ·

基于功能离散的轮系拓扑及同构问题研究 .....	史晓影	孟祥丰(1597)
ETL 多点缓存技术的数据仓库系统构建 .....	邵天会	胡建华(1601)
多目标优化参数向单目标优化参数的转化研究 .....	刘爱荣 刘瑞礼	刘宏宇(1605)
基于 CC2420 的无线传感器网络节点的设计 .....		陈炜(1610)
基于交通监控系统图像处理方法的研究 .....	孙卫喜	孙欢(1613)
加密算法之 RSA 算法 .....		盛仲飙(1617)

### · 建筑科学 ·

新型预应力混凝土孔道高强灌浆料应用技术研究 .....	管品武 邵平	陈萌(1620)
南京地区中风化较软岩地区嵌岩桩单桩竖向承载力计算分析 .....		贺锦美 曾素娟(1624)
某水电站岔管有限元计算及结果分析 .....	刘先成	方天祥(1628)

### · 大气科学与环境科学 ·

开封市近 41 年大风天气气候特征分析 .....	王其英 康暑雨	王珏(1631)
基于向量模法的陕西省水环境承载力评价 .....		张军(1634)
新型垂直流人工湿地组合工艺处理剩余污泥实验研究 .....	徐大勇 徐建平 裘秀群	宋珍霞(1638)

### · 管理科学与旅游经济 ·

基于状态空间模型的中国能源消费与经济增长关系研究 .....	马颖	孙猛(1643)
河南省省辖市交通能力综合评价与分析 .....	周永卫	范贺花(1649)
灰色马尔可夫模型在城市电力消费预测中的应用 .....	乔松珊	张建军(1654)
银川平原基础设施的发展现状及存在问题 .....	祝玉娟	段汉明(1658)
出口贸易技术外溢效应与经济增长相互关系的实证分析——以浙江省出口贸易技术为例 .....		
模糊综合评价模型在评标中的应用——以高校物资采购为例 .....	黄秉杰	孙旭杰(1663)
油田区块绩效考评问题研究 .....	李丹	董志国(1669)
山西省旅游资源空间结构分析 .....	孙瑞华 李园	宋萌萌(1672)
澄江动物群国家地质公园科学价值及旅游研究 .....	周成 李悦铮	江海旭(1676)
		李扬(1680)

期刊基本参数: CN 41-1084/N\*1982\*m\*16\*126\*zh\*P\*¥15.00\*1000\*31\*2012-11

# HENAN SCIENCE

Vol.30 No.11 2012.11

## CONTENTS

### • Mathematics Research and Application •

- Bifurcations of a Discrete Extended BVP Oscillator ..... Wang Jinliang Zhang Lifang (1559)  
Some Results of Two-parameter  $C$  Semigroups ..... Xu Qiang (1564)  
 $c$ -Section and the Solvability of Finite Groups ..... Li Shihen et al (1568)  
The Optimal Investment Portfolio Model Under the Real Option ..... Xu Longhua (1571)  
Regime Switching Model Analysis of the Rate of Return for No.1 Soybean Futures ..... Hao Xiaobin Mei Ting (1574)

### • Physics and Chemistry Research •

- The Study of Carbon Nanotubes Characterization ..... Xi Caiping (1578)  
The Research of Reclaiming Waste Toluene and 2-Chloro-4-Amino Pyridine in Producing Forchlorfenuro ..... Zhang Yuli et al (1581)  
Study on Effects of Polar from Solvents on Extraction Rate of Pueraria Flavonoids ..... Chen Gang et al (1585)

### • Life Science and Agricultural Science •

- Industrial Production Technology of the  $\beta$ -Glucanase with Solid-state Fermentation ..... Hu Yiliang et al (1589)  
Effects of Fermentation Agent on Composting of Municipal Sludge ..... Luo Feihua et al (1594)

### • Electronic Information and Computer Science •

- Topology and Isomorphism of the Epicyclic Gear Train Based on Discrete Function ..... Shi Xiaoying Meng Xiangfeng (1597)  
Construction of the ETL Multi-cache Data Warehouse System ..... Shao Tianhui Hu Jianhua (1601)  
The Study on Making the Multi-objective Optimized Parameters into Simple-objective Optimized Parameter ..... Liu Airong et al (1605)  
Design of Wireless Sensor Network Node Based on CC2420 ..... Chen Wei (1610)  
Image Processing Methods in Traffic Surveillance and Control System ..... Sun Weixi Sun Huan (1613)  
Encryption Algorithm of the RSA Algorithm ..... Sheng Zhongbiao (1617)

### • Construction Science •

- The Development and Application of the High-strengthened Duct Grouting Material for Pre-stressed Concrete ..... Guan Pinwu et al (1620)  
Calculation and Analysis for Ultimate Vertical Bearing Capacity of a Rock-socketed Pile in Moderately Weathered Softer Rock in Nanjing Area ..... He Jinmei Zeng Sujuan (1624)  
The Finite Element Calculation Results of Bifurcated Pipe in a Hydropower Station ..... Liu Xiancheng Fang Tianxiang (1628)

### • Atmospheric Science and Environmental Science •

- Analysis of Gale Climate Characteristics in Recent 41 Years in Kaifeng City ..... Wang Qiyang et al (1631)  
Water Environmental Carrying Capacity in Shaanxi Province Based on Vector Norm Method ..... Zhang Jun (1634)  
Treatment and Dewatering of Sewage Sludge by an Innovative Vertical-flow Constructed Wetlands Combination Process ..... Xu Dayong et al (1638)

### • Management Science and Tourism Economy Science •

- An Analysis for China's Energy Consumption and Economic Growth Based on State Space Model ..... Ma Ying Sun Meng (1643)  
The Synthetically Assessment and Analysis on the Urban Traffic Capacity of Henan Provincial Cities ..... Zhou Yongwei Fan Hehua (1649)  
Application of Improved Grey Markov Model for Power Consumption Forecasting in City ..... Qiao Songshan Zhang Jianjun (1654)  
Infrastructure Development Present Situation and Existing Problems About Yinchuan Plain ..... Zhu Yujuan Duan Hanming (1658)  
An Empirical Analysis of the Relationship Between Technology Spillover Effects of Export Trade and Economic Growth  
—— Taking Export Trade Technology of Zhejiang Province as Example ..... Huang Bingjie Sun Xujie (1663)  
The Fuzzy Evaluation Model for Bidding Evaluation—— Taking Procurement of Materials in University as Example ..... Li Dan Dong Zhiguo (1669)  
Performance Evaluation Study of Oil Block Management ..... Sun Ruihua et al (1672)  
Spatial Structure of Tourist Resources in Shanxi Province ..... Zhou Cheng et al (1676)  
Scientific Value and Tourism Research of Chengjiang Fauna National Geological Park ..... Li Yang (1680)