

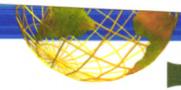
中国科技核心期刊 河南省自然科学二十佳期刊

Q K 1 7 1 3 0 8 4

河南省自然科学一级期刊

ISSN 1004-3918

CN 41-1084/N



HENAN SCIENCE

# 河南科学

第6期 No.6  
第35卷 Vol.35

河南省科学院 主管 主办

科学出版社 出版

2017



HENAN KEXUE



科学出版社  
Science Press

# 河南科学

2017年 第35卷 第6期

## 目 次

### ·数学与信息科学·

- 两无穷区间上广义积分交换次序定理 ..... 高建全 邢家省 杨义川(845)  
Gronwall-Bellman 积分不等式的新证及应用 ..... 王明建 杨国增 祁 峰(852)  
一种大功率永磁同步牵引电机失磁故障诊断方法 ..... 邵 瑞 张森滢(857)  
数字散斑照相系统搭建及性能测试 ..... 韩艳娇 刘 宪(865)

### ·化学研究·

- 双环[2.2.1]庚-5-烯-2-羧酸乙酯衍生物的合成与表征 .....  
..... 杨振强 杨 柳 陈海涛 韩福娇 路小非 曹继红(870)  
黄腐酸有机锡羧酸酯的合成及抗肿瘤活性 ..... 陈 璞 霍萃萌 代本才 武传伟 赵永德(874)  
一步法合成3-苯甲酰基-5,7-二羟基黄酮及其合成条件的优化 ..... 王学军 刘建利(878)  
凝胶与表面活性剂室内优选实验研究 ..... 张继红 刘 畅 朱正俊 王亚楠(882)  
KJW-50抗菌水刺非织造布的抗菌性及安全性能研究 ..... 梁志宏 徐 锐 梁雅辉 原思国(887)

### ·生命科学与农业科学·

- 秸秆高温干式厌氧发酵的产气特性研究 ..... 方玉美 任秋鹤 聂 宁 刘 振 肖进彬(891)  
黄土丘陵沟壑区不同植被群落土壤分离速率及其与影响因素的关系 .....  
..... 刘红岩 周正朝 王 宁 李 超 李 静(897)  
棉铃虫齿唇姬蜂研究现状与展望 ..... 李 星 杨赛赛 白素芬 李 欣(903)  
响应曲面法优化醇提茶多酚工艺研究 ..... 慕 苗 高 娟 高晶晶 亢玉红 白艳霞(909)  
夏玉米作物上一次性施用控施肥料节肥增效技术研究 .....  
..... 孙克刚 杨焕焕 张 琪 和爱玲 杜 君(914)

---

期刊基本参数: CN 41-1084/N\*1982\*m\*16\*172\*zh\*P\* ¥ 15.00\*1000\*30\*2017-06

· 建筑科学与交通科学 ·

- 复杂地质条件下初始地应力场模拟的数值流形方法研究 ..... 余昌蔚 王 媛(918)  
PZT智能钢筋监测系统的优化研究 ..... 王冠军 吴 凡(927)  
穿越地裂缝带地铁隧道结构应力预测方法研究 ..... 庞旭卿(933)  
隧道围岩弹性模量及泊松比反演程序开发与验证 ..... 苏建伟 陈建龙 钦亚洲(940)  
深大圆形基坑开挖变形特性数值分析 ..... 吴争光(945)

· 地球科学 ·

- 断层带与裂隙关系研究进展 ..... 陈霞飞 桑晓彤(951)  
插件式三维地下管网信息系统设计与实现 ..... 苏 楠 朱大明 朱发浩(959)  
东风港油田沙三上浊积扇沉积特征及控制因素 ..... 张 涛 任丽华 林承焰(966)  
陕西冬季极端气温趋势及与AO和ENSO的关系 ..... 武洋洋 周变红 赵阿玲 陈代妍(973)

· 环境科学 ·

- 区域资源产出率核算体系研究——以鹤壁市为例 ..... 任 杰 钱发军 刘 鹏(981)  
粉煤灰聚硅酸铝铁絮凝剂对含磷废水处理效果的研究 .....  
..... 高红莉 李洪涛 郭 雷 张俊慧 王钰涵(985)  
超声电化学耦合处理含酚废水 ..... 王玉飞 闫 龙 李 健 陈 碧 钟改娥 任衍泽(990)  
商洛市工业“三废”污染的EKC特征分析 ..... 高利峰 高爱爱 王香婷 赵先贵 张红侠(995)

· 城市科学 ·

- 河南公路交通与区域经济发展协调性评价 ..... 何 楠 闫宇飞(1000)  
基于极限供需区域分异的建设用地差别化管控研究 ..... 赵一航 郭 杰(1005)  
基于“钻石模型”的鄢陵县花木产业竞争力研究 ..... 蔡冰冰 赵 威 李永贺(1011)

# HENAN SCIENCE

Vol. 35 No. 6 2017. 6

## CONTENTS

### • Mathematics and Information Science •

- Improper Integrals Exchange Theorem on Infinite Interval ..... GAO Jianquan et al(845)  
New Proofs of Gronwall–Bellman Integral Inequalities and Its Application ..... WANG Mingjian et al(852)  
A Fault Diagnosis Method for High Power Permanent Magnet Synchronous Traction Motor .....  
..... SHAO Rui ZHANG Miaoying(857)

### • Chemistry Research •

- Construction and Performance Testing of Digital Speckle Photography System ..... HAN Yanjiao LIU Xian(865)  
Synthesis and Characterization of Bicyclo[2.2.1]Hept-5-ene-2-carboxylate Derivatives .....  
..... YANG Zhenqiang et al(870)  
Synthesis and Anti-tumor Activity of Fulvic Acid Organotin Carboxylates ..... CHEN Jin et al(874)  
One-step Synthesis of 3-benzoyl-5,7-dihydroxyflavone and Optimization of Synthetic Conditions .....  
..... WANG Xuejun LIU Jianli(878)  
The Research of Laboratory Selecting Experiment about Gel and Surface Acting Agent .....  
..... ZHANG Jihong et al(882)  
Antibacterial Activity and Safety of KJW-50 Spunlacing Nonwovens ..... LIANG Zhihong et al(887)

### • Life Science and Agricultural Science •

- The Performance of Biogas Production from Crop Straw under High-temperature and Dry Anaerobic  
Fermentation ..... FANG Yumei et al(891)  
Soil Detachment Capacity of Different Vegetation Communities and Its Relationship with Influencing  
Factors in Hilly-gully Region of the Loess Plateau ..... LIU Hongyan et al(897)  
Research Progress and Prospect of Parasitoid *Campoletis chlorideae* ..... LI Xing et al(903)  
Ethanol Extraction of Tea Polyphony from Tea with Response Surface Method ..... MU Miao et al(909)  
Study on Single Basal Fertilization of Controlled Release Urea in Summer Maize ..... SUN Kegang et al(914)

• Construction Science and Transportation Science •

- Study on Numerical Manifold Method of Simulation for in Situ Under Complex Geological Conditions ..... YU Changwei WANG Yuan(918)
- Optimization Research on PZT Smart Rebar Monitoring System ..... WANG Guanjun WU Fan(927)
- Study on Structural Stress Prediction Method of Subway Tunnel Through the Ground Fissure Zone ..... PANG Xuqing(933)
- Inversion Analysis for Elastic Modulus and Poisson's Ratio of Tunnel Surrounding Rock ..... SU Jianwei et al(940)
- Numerical Analysis of Deformation Characteristic of Deep Cylindrical Foundation Pit with Excavation ..... WU Zhengguang(945)

• Earth Science •

- Review on the Relationship Between the Fault Zone and Cracks ..... CHEN Xiafei SANG Xiaotong(951)
- Design and Implement of 3D Underground Pipeline System Based Plugin Technology ..... SU Nan et al(959)
- Sedimentary Characteristics of Turbidite Fan and Controlling Factors in Upper Sub-member of Sha-3 in Dongfenggang Oilfield ..... ZHANG Tao et al(966)
- The Relationship Between Trend of Winter Extreme Temperature with AO and ENSO in Shaanxi ..... WU Yangyang et al(973)

• Environmental Science •

- Resource Productivity Estimates System in Hebi City ..... REN Jie et al(981)
- Treatment Effect of Fly Ash Based Polysilicate-aluminum-ferric Flocculant on Phosphorus Wastewater ..... GAO Hongli et al(985)
- Phenol Wastewater Treatment by Ultrasonic Electrochemical Coupling ..... WANG Yufei et al(990)
- Analysis of the EKC of Industrial Waste in Shangluo City ..... GAO Lifeng et al(995)

• Urban Science •

- Evaluation of Coordination Between Highway Traffic and Regional Economic Development in Henan Province ..... HE Nan YAN Yufei(1000)
- Research on the Differential Control of Construction Land Based on Regional Differentiation of Ultimate Demand and Supply ..... ZHAO Yihang GUO Jie(1005)
- Competitiveness of Flower and Plant Industry in Yanling County Based on the Diamond Model ..... CAI Bingbing et al(1011)

- 中国科技论文统计源期刊
- “中国期刊网”全文收录期刊
- “万方数据-数字化期刊群”全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 《中国数学文摘》固定来源期刊
- 《中国物理学文摘》固定来源期刊
- 《中国生物学文摘》固定来源期刊
- 《中国科技论文与引文数据库》来源期刊
- 《中国期刊全文数据库》收录期刊
- 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中国人文社科引文数据库》来源期刊
- 《中国数学文献数据库》固定来源期刊
- 《中国物理学文献数据库》固定来源期刊
- 《中国生物学文献数据库》固定来源期刊

### 致 作 者

为实现科技期刊电子化,推进科技信息交流网络化进程,本刊已入编中国期刊网(CNKI)、万方全文数据库、维普全文数据库等电子出版物,被十多种数据库和文摘刊物收录,不同意者请在投稿时说明。作者著作权使用费与本刊稿费一次性付给,凡在投稿时未作说明,本刊均认为作者已同意将其论文编入上述有关出版物。

## 河 南 科 学

月刊 (1982年创刊)

第35卷 第6期(总第223期) 2017年06月15日

## HENAN SCIENCE

Monthly (Started in 1982)

Vol. 35 No. 6(Tol. 223) Jun. 15, 2017

**主管单位** 河南省科学院

**Administrator**

Henan Academy of Sciences

**主办单位** 河南省科学院

**Sponsor**

Henan Academy of Sciences

**编 辑** 《河南科学》编辑部

**Editor**

Editorial Board of Henan Science

(郑州市红专路58号,邮编450002)

(58 Hongzhan Road, Zhengzhou 450002, China)

**出 版** 科学出版社

**Publisher**

Science Press

**总 编** 雷廷宙

**Chief Editor**

Lei Tingzhou

**发行范围** 国内外公开发行

**Issue Range**

Openly Published at Home and Abroad

**国外发行** 中国国际图书贸易总公司

**Oversea Distributor**

China International Book Trading Corporation Co., Ltd

(北京399信箱,100044)

(P. O. Box 399, Beijing, China 100044)

**国内发行** 新乡市邮政局(全国各地邮局订购)

**Domestic Distributor**

Xinxiang City Post Office(Ordered through local post office)

**印 刷** 河南省瑞光印务股份有限公司

**Printer**

Henan RUIGUANG Printing Co., Ltd

刊号: ISSN 1004-3918  
CN 41-1084/N

发行代号: 国内 36-112  
国外 BM7911

国内定价: 15.00 元

ISSN 1004-3918

电话: (0371)65867265 65719832 86112165 86112760 65727639

<http://hnkx.periodicals.net.cn/>

<http://hnkx.cbpt.cnki.net/>

E-mail: hnkxbjb@163.com

