

CODEN HESKER

ISSN 1000—2367

CN41—1109/N

# 河南师范大學 學報

自然科學版

HENAN SHIFAN DAXUE XUEBAO (ZIRAN KEXUE BAN)  
JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)  
XINXIANG CHINA

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊



ISSN 1000-2367



● Vol.41 No.4

● 第41卷 第4期

数学

- 带指数的多乘积约束下多项式函数的全局最优解 ..... 陈永强, 李晓爱, 程维新, 穆晓霞 (1)  
可变吸引力竞争选址模型与算法研究 ..... 陈中武, 张宗祥 (5)  
一个新的全局最优化问题的填充函数 ..... 苏白云 (9)  
一个自动调节参数3阶收敛的抛物线法公式 ..... 杨明波, 郑祥祺 (13)  
高维能量超临界5次波动方程局部存在定理 ..... 侯秀安, 夏红强 (16)  
我国农村劳动力转移数量测算及未来趋势预测 ..... 何建新 (19)  
平面上零级Dirichlet级数的增长性 ..... 李红武, 何一农 (23)  
一类生灭过程的渐近性质 ..... 薛玲霞, 陈丽 (27)  
鞅差序列加权和的几乎处处收敛性 ..... 许寿方, 李玉萍 (30)  
Hamilton-Jacobi-Bellman方程下的最优再保险和最优投资 ..... 曹玉松 (33)  
基于灰色关联度的河南省产业集聚水平分析 ..... 李爱真 (36)  
两个5阶图与路及圈的联图的交叉数 ..... 李敏 (40)

物理学

- 不确定参数网络控制系统鲁棒控制器设计 ..... 郭彩霞, 陈光, 袁秋林 (45)  
滤波器寄生参数消除技术的应用 ..... 苏利捷, 陈振, 魏兆博 (50)  
 $MgB_2$ 晶胞电子输运性质的计算 ..... 柳福提, 张淑华, 程晓洪, 周亚鑫 (55)  
1维格子组成环形带绝缘体上的持续电流 ..... 罗国忠 (59)  
树枝状CdS纳米结构的合成及光学性质 ..... 康莉, 戴建广 (63)  
1维简单晶格振动热容的研究 ..... 包兴明, 方敏, 张豪 (67)  
无线传感网络模糊冗余度混合通信算法研究 ..... 朱永立, 王果, 郁少龙 (70)

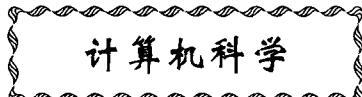
化学与环境科学

- TiO<sub>2</sub> 纳米材料的可控合成方法研究进展 ..... 魏现州 (73)  
食品中亚硝酸根的荧光动力学分析法 ..... 梁宇, 李睿, 樊静 (77)  
吡唑并[3,4-b]吡啶酮衍生物与牛血清白蛋白相互作用的研究 .....  
..... 杨华, 宋歌, 张新迎, 冯素玲, 范学森 (81)  
黄芩中多种金属元素含量测定及其初级形态分析 .....  
..... 董春红, 刘应凡, 赵绍伟, 孙晓丽, 王国庆 (85)  
无机碳对厌氧氨氧化反应的影响 .....  
..... 鲍林林, 茹祥莉, 郭守德, 刘伟, 关宏伟, 李刚强, 龙晓静 (90)  
含羞草黄酮类化合物的提取及表征 ..... 吴崇珍, 张泽志, 胡晓娟 (94)  
胆碱类离子液体对药物分子的溶解及萃取性能 ..... 田进军, 薛艳 (98)  
以钙基膨润土为原料的可逆变色干燥剂制备 ..... 何军志 (102)  
苯并咪唑炔丙基硫醚的绿色合成 ..... 郑文涛, 姜玉钦, 赵丽萍, 徐桂清, 李伟 (106)  
膨润土负载型固体酸催化剂催化合成生物柴油 ..... 黄艳芹 (109)

生命科学

- 污水处理系统中染料脱色酵母菌的筛选及脱色性能 .....  
..... 张昊, 李晶, 张帆, 蒿洪欣, 许园园, 刘冬, 韩新宽, 杨清香 (113)  
棉花轮纹病菌的稀土配合物类抑菌药物筛选 ..... 刘起丽, 张建新, 田雪亮 (117)  
温度和光照对拟南芥 VHA-c 基因启动子活性的调节 ..... 于秀敏, 武燕, 王瑞刚 (120)  
KK-42 对日本沼虾蜕皮激素及其受体表达的影响 ..... 刘方, 陈香丽, 郭爱莲, 宁黔冀 (124)  
抗菌药物对大肠杆菌防突变浓度研究 .....  
..... 王晶妍, 张煜, 康秀婷, 李建伟, 王彬, 王建英 (128)  
周口地区油菜核盘菌分离鉴定及侵染分析 ..... 师杨, 王俊生, 杨清香, 谭光轩, 李成伟 (131)  
太行山猕猴蹠骨形态学判别分析 ..... 燕帅国, 胡海洋, 王凤产, 雷梦云, 周健, 赵晓进 (135)

- 海漆等几种植物的古汉名考证 ..... 王凤产,高明乾 (139)  
胞二磷胆碱对大鼠脑缺血损伤后认知功能及海马神经元 BCL-2,BAX 表达和细胞凋亡的影响 ..... 孟 勇,杨建华,苏子锐 (142)  
不同光质对 47 号山药零余子愈伤组织诱导的影响 ..... 郭君丽,张晓丽,李明军,刘 雯,芦 婕,牛 佳 (145)

 计算机科学

- 基于参数校正的离焦图像高斯核估计 ..... 冯云芝,张俊娜,冯乃勤 (149)  
一种基于固态盘和硬盘的混合存储架构 ..... 王 峰,王 伟,刘 洋 (153)  
一种基于对策论的多 Agent 协作方法 ..... 陶雪丽,赵晓焱,李思嘉 (158)  
基于学习设计规范的 SLeD 播放平台国际化应用 ..... 张利远,梁存良,刘 品 (162)  
基于 Delphi 的质量评价系统具体实现 ..... 张亚梅,朱利民 (166)

 体育学

- 散打的专项特征及其对训练的影响分析 ..... 毛爱华,梁 潘 (169)  
郑州市社区居民体育运动偏好客观条件的回归分析 ..... 翟小巧,刘成海 (173)  
河南省乒乓球运动普及现状调查 ..... 郭庆生 (177)  
河南省高校知识女性群体健康锻炼调查 ..... 佟小玲 (180)  
河南省休闲体育市场现状及发展对策 ..... 肖 丽 (183)

 溶液化学研究快报

- DNA 功能化的纳米金荧光法检测汞离子(Ⅱ) ..... 唐 文,王公轲,苟亚平,陈玉蕊,卢 雁 (187)  
[Emim][DCA]分离甲醇/丙酮共沸物的作用机理 ..... 孙 新,黄春慧,汤俊明,赵 扬 (188)

---

出版日期:2013-07-15

期刊基本参数:CN41-1109/N \* 1960 \* b \* A4 \* 192 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 1500 \* 51 \* 2013-07

本期责任编辑 王凤产

# JOURNAL OF HENAN NORMAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol. 41 No. 4 2013

## MAIN CONTENTS

Global Minimization of a Polynomial Function Under Additional Multiplicative Constraints with Exponent .....	CHEN Yongqiang, LI Xiaoai, CHENG Weixin, MU Xiaoxia(1)
Competitive Facility Location Models and Algorithms Based on Variable Attractiveness .....	CHEN Zhongwu, ZHANG Zongxiang(5)
New Filled Function Method for Finding Global Minimizer on Global Optimization .....	SU Baiyun(9)
A Third-order Parabola Method Formula with Auto-tuning Parameter .....	YANG Mingbo, ZHENG Xiangqi(13)
Local Existence Theorem for the Defocusing Energy-supercritical Quintic Nonlinear Wave Equation .....	HOU Xiuan, XIA Hongqiang(16)
Quantity Measurement and Forecast of the Future Trends on Rural Labor Force Transfer in China .....	HE Jianxin (19)
Robust Controller Design of Network Controll Systems with Uncertain Parameters .....	GUO Caixia, CHEN Guang, YUAN Qiulin(45)
Application of Filter Parasitic Cancellation Techniques .....	SU Lijie, CHEN Zhen, WEI Zhaobo(50)
Calculation on Electronic Transport Properties of MgB <sub>2</sub> Unit Cell .....	LIU Futi, ZHANG Shuhua, CHENG Xiaohong, ZHOU Yaxin(55)
Persistent Current in a Ring-Shaped Insulator Composed of one-dimension Lattice for Arbitrary Energy Band .....	LUO Guozhong(59)
Progresses in Controllable Synthetic Methods of Titania Nanomaterials .....	WEI Xianzhou(73)
Fluorescence Kinetics Analysis for Nitrite in the Food .....	LIANG Yu, LI Rui, FAN Jing(77)
Interaction of Pyrazolo[3,4-b]pyridinone Derivatives with Bovine Serum Album .....	YANG Hua, SONG Ge, ZHANG Xinying, FENG Suling, FAN Xuesen(81)

(下转封三)

---

(上接封二)

- Determination and Primary Speciation Analysis of Metal Elements in *Radix Scutellariae* .....  
..... DONG Chunhong , LIU Yingfan , ZHAO Shaowei , SUN Xiaoli , WANG Guoqing (85)
- Effects of Inorganic Carbon Value on Anammox Reactor .....  
..... BAO Linlin , RU Xiangli , GUO Shoude , LIU Wei , GUAN Hongwei , LI Gangqiang , LONG Xiaojing (90)
- Extraction and Characterization of Mimosa Flavonoids ..... WU Chongzhen , ZHANG Zezhi , HU Xiaojuan (94)
- Screening and Decolorizing Research for Decolorizing Yeasts from Wastewater Treatment Systems .....  
..... ZHANG Hao , LI Jing , ZHANG Fan , HAO Hongxin , XU Yuanyuan , LIU Dong , HAN Xinkuan , YANG Qingxiang (113)
- Screening of the Complexes of Rare Earth with Salicylic Acids on *Alternaria* spp. .....  
..... LIU Qili , ZHANG Jianxin , TIAN Xueliang (117)
- Temperature and Light Regulates the Promoter Activity of VHA-c Genes of *Arabidopsis Thaliana* .....  
..... YU Xiumin , WU Yan , WANG Ruigang (120)
- Effect of KK-42 on Ecdysone and Ecdysteroid Receptor mRNA in *Macrobrachium Nipponense* .....  
..... LIU Fang , CHEN Xiangli , GUO Ailian , NING Qianji (124)
- Mutant Prevention Concentration of Antibacterial Drugs against *E. coli* .....  
..... WANG Jingyan , ZHANG Yu , KANG Xiuting , LI Jianwei , WANG Bin , WANG Jianying (128)
- Estimating Gaussian Kernel of Defocused Image Based on Parameter Correction Method .....  
..... FENG Yunzhi , ZHANG Junna , FENG Naiqin (149)
- An SSD and HDD Oriented Hybrid Storage Architecture ..... WANG Feng , WANG Wei , LIU Yang (153)
- A Multi-Agent Cooperated Method Based on Game Theory ..... TAO Xueli , ZHAO Xiaoyan , LI Sijia (158)
- The Internationalization SLeD Player the Based on the Learning Design Specification .....  
..... ZHANG Liyuan , LIANG Cunliang , LIU Pin (162)
- Realization of Quality Evaluation System Based on Delphi ..... ZHANG Yamei , ZHU Limin (166)
- On the Features of SanDa Fighting and Their Effect on Training SanDa Players .....  
..... MAO Aihua , LIANG Xiao (169)
- Regression Analysis of Objective Conditions of Zhengzhou City Residents' Sports Preference .....  
..... ZHAI Xiaoqiao , LIU Chenghai (173)
- Analysis of the Popularity of Table Tennis in Henan Province ..... GUO Qingsheng (177)