

- 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
- 全国首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊

ISSN 1672-058X

# 重庆工商大学学报

Journal of Chongqing Technology and Business University



中国·重庆

CHONGQING CHINA

ISSN 1672-058X

09>  
9 771672 058125

9 771672 058125

9  
2015  
第32卷 第9期  
Vol.32 No.9

自然科学版

Natural Science Edition

## 编委会名单

主任:郑旭煦

委员:(按姓氏笔划排列)

王星平 冯有胜 刘建辉  
付 敏 龙 涛 李 刚  
李 志 李登信 朱淑芳  
阳亚雄 陈正伟 余纯丽  
何希平 杨明伦 杨祖彬  
张贤明 张新中 张瑞宇  
郑旭煦 肖江河 洪汝渝  
袁德美 黄正洪 戴宏民

## 第32卷

## 第9期

2015年9月



主 编:刘启能

编辑部主任:代小红

责任编辑:代小红

田 静

李翠薇

英文审校:黄杰渝

本期执行编辑:李翠薇

## 目 录

一个带有干扰因子修正 PRP 共轭梯度法的全局收敛性	陈洪敏(1)
具有脉冲扩散和扩散时滞的单种群模型研究	黄玲智(5)
部分线性回归模型中改进的差分估计及 SCAD	郭雪梅(10)
带有混合约束的特殊三次规划问题的全局最优化充分条件	周莉,李国权(16)
非奇异 $M$ 矩阵 Hadamard 积的特征值界的新序列	蒋建新,李艳艳(20)
初等变换在向量组的线性相关性中的应用	张平平,徐阳栋(23)
几乎无偏刘估计的不可容许性	王艳,华晶晶(26)
关于域的扩张研究	郭宝勇(31)
从三个角度考察柯西不等式	咸伟志(33)
关于调和数的等式	申玲玲,郜静霞(39)
关于确定 $\theta^2$ 极小多项式的几个定理	胡怀兰(43)
不定方程 $x^3-1=PQy^2$ 的整数解	李润琪(45)
关于不定方程 $3x(x+1)(x+2)(x+3)=7y(y+1)(y+2)(y+3)$	苟莎莎(48)
关于不定方程 $x(x+1)(x+2)(x+3)=26y(y+1)(y+2)(y+3)$	帅亚军(53)
单正态总体假设检验的两类错误概率关系分析	高发玲,刘春霞,孙建英,郭萍(57)
一类具偏差变元二阶微分方程周期解的存在性	邓瑞娟(61)
一类特殊图的顶点染色及其猜想的证明	张祥波(66)
正项级数比较判别法中“参照级数”的碎片化	闻道君,陈义安(71)
基于 AHP 的大学生就业信心指数组合预测	周润娟,蔡金平,胡长新(76)
基于模糊 PID 中药材干燥温度控制系统设计及仿真	赵昌友(81)
生态文明建设的多水平发展模型研究	张敏,李勇(87)
快递包装标准化成本收益分析	王世君,王世民(93)
融数学建模思想于数学分析教学的探讨	张四保,宋爱丽(98)
高校排球文化传播的调查研究	尤信招(102)

期刊基本参数:CN 50-1155/N \* 1983 \* m \* A4 \* 104 \* zh \* P \* ¥ 12.00 \* 1000 \* 24 \* 2015-9

本期统校:田 静

# Journal of Chongqing Technology and Business University

## Natural Science Edition

Vol.32.No.9

Sep.2015

## Main Contents

Global Convergence Property of a Modified PRP Conjugate Gradient Method with Disturbance Factor .....	CHEN Hong-min(004)
Research on a Single Species Model with Impulsive Diffusion and Dispersal Delay .....	HUANG Ling-zhi(009)
SCAD and Improved Difference Estimation of Partially Linear Regression Model .....	GUO Xue-mei(015)
The Global Optimal Sufficient Conditions for a Special Cubic Minimization Problem with Mixed Constrains .....	ZHOU Li,LI Guo-quan(019)
The New Sequence of the Eigenvalue Bounds of the Hadamard Product of Nonsingular Matrix ...	JIANG Jian-xin,LI Yan-yan(022)
The Application of Elementary Transformation in the Linear Dependence of Vector Sets ...	ZHANG Ping-ping,XU Yang-dong(025)
Inadmissibility of the Almost Unbiased Liu Estimator .....	WANG Yan,HUA Jing-jing(030)
Research on the Extension of Fields .....	GUO Bao-yong(038)
Make a Thorough Inquiry for Cauchy Inequality in Three Views .....	XIAN Wei-zhi(038)
An Equation Involving Harmonic Numbers .....	SHEN Ling-ling, GAO Jing-xia(042)
Several Theorems on Determining the Minimal Polynomial of $\theta^2$ .....	HU Huai-lan(047)
On Integer Solution to the Indefinite Equation $x^3-1=PQy^2$ .....	LI Run-qi(047)
On the Diophantine Equation $3x(x+1)(x+2)(x+3)=7y(y+1)(y+2)(y+3)$ .....	GUO Sha-sha(052)
On the Diophantine Equation $x(x+1)(x+2)(x+3)=26y(y+1)(y+2)(y+3)$ .....	SHUAI Ya-jun(056)
Analysis of two types of error probability between the overall hypothesis testing single normal Probability Relation Analysis of Two Types of Errors in Single Normal Population Hypothesis Test .....	GAO Fa-ling, LIU Chun-xia, SUN Jian-ying, GUO Ping(060)
Periodic Solutions of the Second Order Differential Equation with Deviating Arguments .....	DENG Rui-juan(075)
Proof of a Conjecture of A Class of Vertex Coloring of Special Graphs .....	ZHANG Xiang-bo(070)
Fragmentization of “Reference Series” of Comparing Discriminant Methods for a Positive Term Series .....	WEN Dao-jun, CHEN Yi-an(075)
Combination forecasting of the employment confidence index of college student by AHP method .....	ZHOU Run-juan, CAI Jin-ping, HU Chang-xin(092)
Design and Simulation of Fuzzy PID in Chinese medicinal materials drying Temperature Controller .....	ZHAO Chang-you(086)
Research on the Multi-level Development Model of Ecological Civilization Construction .....	ZHNAG Min, LI Yong(092)
Analysis of the Express Packaging Standardization Cost-income .....	WANG Shi-jun, WANG Shi-min(097)
Discussion on Infiltrating the Idea of Mathematical Modeling in Mathematical Analysis Teaching .....	ZHANG Si-bao, SONG Ai-li(101)
Communication Research on College Volleyball Culture .....	YOU Xin-zhao(104)

- 重庆市高校优秀学报
- “中国科技论文在线”来源期刊
- 《万方数据-数字化期刊群》收录期刊
- 《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
- 《中国期刊全文数据库(CJFD)》全文收录期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- 《中国数学文摘》、《中国生物学文摘》、《中国物理文摘》等收录期刊

重庆工商大学学报  
自然科学版

Chongqing Gong-Shang Daxue Xuebao  
Ziran Kexue Ban

月刊 1983年创刊

第32卷第9期 (总第161期) 2015年9月25日出版

Journal of Chongqing Technology  
and Business University  
Natural Science Edition

Monthly, Started in 1983

Vol.32 No.9(sum No.161) Sep. 25, 2015

主管单位 重庆市教育委员会

主办单位 重庆工商大学

编辑出版者 《重庆工商大学学报(自然科学版)》编辑部

主编 刘启能

编辑部主任 代小红

印刷单位 重庆华林印务有限公司

发行范围 公开发行

国内发行 重庆市邮政局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

地址 重庆市南岸区学府大道19号

邮编 400067

电话 (023) 62769495

电子信箱 yzzk@chinajournal.net.cn

网址 <http://journal.ctbu.edu.cn>

Administrative Institution Chongqing Education Committee

Sponsor Chongqing Technology and Business University

Editor & Publisher Editorial Department of Journal

of Chongqing Technology and Business University

Editor in Chief Liu Qineng

Editor Office Director Dai Xiaohong

Printing House Chongqing Hualin Printing Co.,Ltd

Add 19 Xuefu Rd, Nanan District, Chongqing

Post Code 400067

Tel (023)62769495

E-mail [yzzk@chinajournal.net.cn](mailto:yzzk@chinajournal.net.cn)

国际标准连续出版物号: ISSN 1672-058X

国内统一连续出版物号: CN 50-1155/N

邮发代号: 78-114

国内定价: 12.00元