

■ 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊

ISSN 1672-058X

■ 全国首届《CAJ-CD规范》执行优秀奖期刊

重慶工商大學學報

Journal of Chongqing Technology and Business University



中国·重庆

CHONGQING CHINA

ISSN 1672-058X



9 771672 058125

7

2015

第32卷 第7期

Vol.32 No.7

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 胥江河 洪汝渝

袁德美 黄正洪 戴宏民

第 32 卷

第 7 期

2015 年 7 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

M 矩阵与非负矩阵 Hadamard 积最小特征值的界	李艳艳,蒋建新(1)
函数带误差的部分线性模型约束下的统计推断	李梦含,夏小超(5)
关于几类分式函数迭代问题的研究	向静婧,金渝光(16)
概率方法求 Gerber-Shiu 折现罚金函数	肖菊霞,史建红(20)
二元域上一类正规基与 q -循环	李 波(26)
用逆矩阵求某些常系数非齐次线性微分方程的特解	强成秀(30)
积分算子的线性性和有界性	耿立刚,曾 静(33)
二项式等式的一种新方法证明与 q 化	王小丽,韩聪聪(36)
一个二项式等式的推广和证明	刘涛涛,韩聪聪(40)
关于粗理想和粗直积的一些性质定理	黄卫华,周 平,陆亚哲(43)
微积分一种重要类型极限的计算方法	张付臣,孙祥凯(46)
双值约束三次规划问题的全局最优性充分条件	叶 敏(48)
反函数求导定理的变体	曾小林(52)
关于不定方程 $x(x+1)(x+2)(x+3) = Dy(y+1)(y+2)(y+3)$ (其中 $D=21, 23$)	张 洪,罗 明(56)
关于不定方程 $x^2+4^4=y^{11}$	张 静(62)
基于行(列)展开的行列式性质证明	赵伟舟,杨 萍(64)
行列式的计算方法解析	杨关玲(68)
SAR 图像并行拼接方法研究与实现——基于改进完全二叉树模型	孙 权,张 华,荆于勤(75)
基于多线程并行模式的数据采集系统设计	王园园(81)
基于 ARIMA 建模的重庆市第三产业产值预测	徐 浩,刘宇琴(85)
基于 VPN 技术的数据中心系统管理模式和安全策略设计	门 华(91)
组态软件实时数据库的研究与设计	卢玉奎,胡卫喜(96)
现代职业教育背景下中等职业学校构建质量管理体系的思考	苗喜荣,潘 进,朱永红(100)
热气工房工艺循环冷却水系统设计	张福萍,李作鑫(105)

期刊基本参数:CN 50-1155/N * 1983 * m * A4 * 108 * zh * P * ¥12.00 * 1000 * 24 * 2015-7

本期统校:田 静

Journal of Chongqing Technology and Business University
Natural Science Edition

Vol.32.No.7

Jul.2015

Main Contents

The Bound of Minimum Eigenvalue for the Hadamard Product of MMatrix and Nonnegative Matrix
..... *LI Yan-yan,JIANG Jian-xin*(004)

Statistical Inference for Partially Linear Models of Errors-in-function Under Restricted Conditions
..... *LI Meng-han, XIA Xiao-chao*(015)

Research on Iteration of Several Kinds of Fractional Functions *XIANG Jing-jing, JIN Yu-guang*(019)

The Gerber-Shiu Discounted Penalty Function by Probabilistic Methods *XIAO Ju-xia,SHI Jian-hong*(025)

A Class of Normal Bases on Binary Field and q -Cycle *LI Bo*(029)

Inverse Matrix Method for Special Solutions of Some Constant Coefficient Non-homogeneous Linear Differential Equations
..... *QIANG Cheng-xiu*(035)

Linearity and Bounded Properties of Integral Operators *GENG Li-gang,ZENG Jing*(035)

A New Proof and Q-identities of Binomial Identities *WANG Xiao-li,HAN Cong-cong*(039)

The Proof and Generalization of Binomial Identities *LIU Tao-tao,HAN Cong-cong*(042)

Some Property Theorem on Rough Ideal and Rough Direct Product *HUANG Wei-hua,ZHOU Ping,LU Ya-zhe*(045)

The Calculation Method of an Important Type of Limit in Calculus *ZHANG Fu-chen,SUN Xiang-kai*(104)

Sufficient Global Optimality Conditions for a Special Cubic Minimization Problem with Bivalent Constraints *YE Min*(051)

Variants of the Inverse Function Derivative Theorem *ZENG Xiao-lin*(055)

On the Indefinite Equation $x(x+1)(x+2)(x+3)=Dy(y+1)(y+2)(y+3)$ ($D=21,23$) *ZHANG Hong, LUO Ming*(061)

On the Indeterminate Equation $x^2+7=y^3$ *ZHANG Jing*(063)

Proof of Properties Based on Expanding Along Determinant Row (Column)..... *ZHAO Wei-zhou,YANG Ping*(067)

The Calculation Method of Determinant *YANG Guan-ling*(074)

Parallel Research and Implementation of SAR Image Mosaic Based on Optimized Complete Binary Tree Model
..... *SUN Quan,ZHANG Hua,JING Yu-qin*(080)

The Design of Data Acquisition System Based on Multi-thread Parallel Mode *WANG Yuan-yuan*(084)

The Forecasting for the Output of the Tertiary Industry in Chongqing based on ARIMA Modeling *XU Hao,LIU Yu-qin*(090)

System Management Mode and Security Policy Design of Datacenter Based on VPN *MEN Hua*(095)

The Research and design of the configuration software real time database *LU Yu-kui,HU Wei-xi*(099)

Some Thoughts on the Constructions of Quality Management System for Secondary Vocational School Under the Background of Modern
Vocational Education *MIAO Xi-rong,PAN Jing,ZHU Yong-hong*(104)

Design of Circulating Cooling Water in Nanjing's Heating Workshops *ZHANG Fu-ping,LI Zuo-xin*(108)

- 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7期(总第159期) 2015年7月25日出版

**Journal of Chongqing Technology
and Business University
Natural Science Edition**

Monthly, Started in 1983

Vol.32 No.7(sum No.159) Jul. 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

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

万方数据

邮发代号: 78-114

国内定价: 12.00元