

■ 《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



12

2013

第30卷 第12期

Vol.30 No.12

自然科学版

Natural Science Edition

## 编委会名单

主任:郑旭煦

副主任:罗泽举

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 30 卷

### 第 12 期

2013 年 12 月



主 编:刘启能

副 主 编:罗泽举

编辑部主任:代小红

责任编辑:罗泽举 田 静

代小红 李翠薇

英文审校:姜怀春

## 目 录

### 数学

- 向量优化问题  $\epsilon$ -真有效解的一个性质 ..... 彭 婕,赵克全(1)
- 拓扑动力系统中的强不变集 ..... 耿雪萍,金渝光(4)
- 关于容斥原理在勒贝格积分中的应用及推广 ..... 唐大钊,雷 桥(7)
- $E$ -半预不变拟凸函数性质及解集特征 ..... 苏文涛,廖 伟,张 贞(11)
- 一类非扩张型映象不动点定理的推广 ..... 罗 纳(14)
- 半连续模糊映射的性质 ..... 刘婷婷(18)
- 关于不定方程  $x^3 \pm 27 = Dy^2$  ..... 钱立凯,杜先存(22)
- 四阶矩阵代数中两个新的 Kadsin-singer 格 ..... 王 宁(24)
- $K$ -拟次酉矩阵的分解 ..... 贺 阳(28)
- 例析高等数学背景下的高考数学试题 ..... 龙宪军,彭再云,龚高华(31)
- 无穷级数敛散性之注记 ..... 唐 艳(34)

### 信息科学

- 基于 TMS320F2812 DSP 的 CAN 总线矿用语音通信系统设计 ..... 梅申合,廖晓纬,沈晓波(37)
- 基于帧间差分法的 ARM 安防监测系统 ..... 俞 杨,陈 帅(43)
- 一种基于 VMIC 网的内存分配算法 ..... 李雨江(48)
- 一种优化的多变量加密方案 ..... 赵菲菲,魏仕民(52)

### 环境科学

- 曝气量对好氧填料床处理农家乐生活污水的影响 ..... 苏 翔,王 佳,张伟进(57)
- 光强对栅藻净化市政污水水质的影响研究 ..... 周晓琴,苏 翔,毛雪梅,左轻扬,安雅敏(63)
- 重庆主城区土地利用景观格局变化分析 ..... 刘 曦,牟风云,林孝松,李帅旗(68)

### 其他

- 基于“有效使用”视角的农家书屋使用现状探析 ..... 张必兰,吴诗贤(76)
- 专业选修课中学生学习主动性的培养——以《药物合成化学及工艺》课程的教学为例 ..... 方 玲(81)
- 第 16 届世锦赛中外男篮攻防能力比较研究 ..... 刘旭超(85)
- 戈夫曼拟副理论视角下球场观众暴力动力因素探析 ..... 唐梦园(91)
- 《重庆工商大学学报》(自然科学版)第 30 卷(2013)总目次 ... ( I—VIII)

期刊基本参数:CN 50-1155/N \* 1983 \* m \* A4 \* 106 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 1000 \* 22 \* 2013-12

本期统校:李翠薇

Journal of Chongqing Technology and Business University  
Natural Science Edition

Vol.30. No.12

Dec. 2013

# Main Contents

A Property of  $\varepsilon$ -Properly Efficient Solution in Vector Optimization ..... PENG Jie, ZHAO Ke-quan(10)

Strong Invariant Set in Topological Power System ..... GENG Xue-ping, JIN Yu-guang(6)

Application and Generalization of Inclusion and Exclusion Principle in Lebesgue Integral ..... TANG Da-zhao, LEI Qiao(10)

Property of Semi-E-Prequasiinvex Functions and the Characteristics of Their Solution Sets .....  
..... SU Wen-tao, LIAO Wei, ZHANG Zhen(17)

Generalization of Fixed Point of a Class of Non-expansive-type Mapping ..... LUO Na(17)

Properties of Semicontinuous Fuzzy Mapping ..... LIU Ting-ting(21)

On Diophantine Equation  $x^3 \pm 27 = Dy^2$  ..... QIAN Li-kai, DU Xian-cun(23)

Two New Kadison-Singer Lattices in Fourth-order Matrix Algebras ..... WANG Ning(27)

Factorization of K-quasi-sub-unitary Matrix ..... HE Yang(30)

Analysis of Mathematical Questions for College Entrance Examination under the Background of Higher Mathematics .....  
..... LONG Xian-jun, PENG Zai-yun, GONG Gao-hua(33)

Some Remarks on Convergence and Divergence of Infinite Series ..... TANG Yan(36)

Mine Voice Communication System Design Based on TMS320F2812 DSP CAN Bus .....  
..... MEI Shen-he, LIAO Xiao-wei, SHEN Xiao-bo(42)

ARM Security Monitoring System Based on Interframe Difference Method ..... YU Yang, CHEN Shuai(47)

A Memory Allocation Algorithm Based on VMIC Network ..... LI Yu-jiang(51)

An Optimized Multivariable Encryption Scheme ..... ZHAO Fei-fei, WEI Shi-min(56)

Influence of Different Aeration Rates on "Farm Fun" Sewage Treatment in Aerobic Packed Bed .....  
..... SU Xiang, WANG Jia, ZHANG Wei-jin(62)

Effects of Light Intensity on Purification of Municipal Sewage Quality by *Scenedesmus* sp. ....  
..... ZHOU Xiao-qin, SU Xiang, MAO Xue-mei, ZUO Qing-yang, AN Ya-min(67)

Analysis of Landscape Pattern Change in Land Exploitation in Main Districts of Chongqing .....  
..... LIU Xi, MOU Feng-yun, LIN Xiao-song, LI Shuai-qi(75)

Analysis of the Status Quo of the Exploitation of Rural Library Based on the Perspective of "Effective Use" .....  
..... ZHANG Bi-lan, WU Shi-xian(80)

The Cultivation of Students' Learning Motivation in Elective Courses—Taking the Teaching of Reactions and Technology for Drug  
Synthesis as an Example ..... FANG Ling(84)

Comparative Research on Offensive and Defensive Ability between Chinese and Foreign Male Basketball Teams in the 16<sup>th</sup> World Cham-  
pionship ..... LIU Xu-chao(90)

Analysis of Motivation Factors of Spectator Violence in Sports under the Perspective of Goffman's Conception of Stage Performance  
..... TANG Meng-yuan(96)

Total Contents ..... ( I -VIII)