

■ 《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

1

2015

第32卷 第1期

Vol.32 No.1

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1期

2015年1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

## 目 录

一种充分下降的 CD 共轭梯度法及其收敛性·····	马 烁,王安平(1)
一类与 Taylor 展开有关的 Bezout 矩阵·····	曹 萌(5)
严格伪不变单调准则·····	任亚萍(11)
广义不变凸单调准则·····	向丽娟(13)
关于不定方程 $x^2+4^n=y^{11}$ ·····	唐维彬(15)
五大国有商业银行绩效评价及实证分析·····	刘贤昌,郑淑霞(19)
上市公司资本结构影响因素的实证研究——以重庆为例···	张洋洲(23)
梁滩河底泥间隙水与上覆水中污染物分布特征·····	·····梅 杰,刘 靓,周安兴(28)
肉桂酸催化合成工艺的研究·····	·····黄 飞,屈飞强,任晓琼,姚 兵,吴文芳,李建华(33)
十字河受污底泥中重金属种类及含量分析·····	·····方 帅,时建伟,梁 琪,腾晓旭,徐建华(38)
废润滑油无酸再生技术研究及应用进展·····	·····董 玉,张贤明,吴 云,赖文佳,肖进凯(42)
浅析绳轮式电动玻璃升降器运行轨迹·····	·····赵 堃,陈跃东,王明珠,荣升格(47)
基于锌溴电池的太阳能照明系统设计·····	·····张 丽,纪永新,杨 波,殷 俊,张红瑾(51)
光纤传感器位移特性的研究与应用·····	王 恒(55)
元器件研究所工艺装备管理模式探究·····	·····王晋荣,刘良芳,谭思亮,许 波(59)
地方高校教师职业发展调查分析及应对策略——以重庆工商大学为例	·····方明建,郑旭煦,胡为芹,沈 季,孙光学(64)
基于 Solidworks 三维建模的制图测绘教学改革探索·····	·····张伟华,刘立平(69)
美容连锁企业 ERP 系统设计·····	刘 艳,王亚丹,胡 岩(73)
用户行为轨迹研究·····	林雪云(78)
私家车拼车的风险分析与控制···	周桂良,黄 凯,毛丽娜,许 琳(83)
项目教学法在“机床电气控制”课程教学中的应用与探索···	李 梅(86)
全面建设小康社会时期我国竞技体育发展的战略任务·····	唐星星(90)
新生代农民工融入城市过程中体育文化需求研究·····	·····谭 磊,刘 玉(95)
关于构建我国图书馆职业核心价值的思考·····	申传斌(99)

# Main Contents

A Sufficiently Descent CD Conjugate Gradient Method and Its Convergence ..... MA Shuo, WANG An-ping( 004)

A Class of Bezout Matrix Related to Taylor Expansion ..... CAO Meng( 010)

Criterion for Strictly Pseudo-invex Monotonicity ..... REN Ya-ping( 012)

Criteria for Generalized Invex Monotonicity ..... XIANG Li-juan( 014)

On the Diophantine Equation  $x^2+4^n=y^{11}$  ..... TANG Wei-bin( 018)

Evaluation on the Performance of Five State-owned Commercial Banks and Its Empirical Analysis .....  
..... LIU Xian-chang, ZHENG Shu-xia( 022)

Empirical Study on Influential Factors of Capital Structure of Listed Companies——Taking Chongqing as an Example .....  
..... ZHANG Yang-zhou( 027)

The Distribution Feature of the Pollutants in Sediment Pore Water and Overlying Water of Liangtan River .....  
..... MEI Jie, LIU Liang, ZHOU An-xing( 032)

Research on Catalytic Synthesis Technology of Cinnamic Acid .....  
..... HUANG Fei, QU Fei-qiang, REN Xiao-qiong, YAO Bing, WU Wen-fang, LI Jian-hua( 037)

Analysis of Species and Contents of Heavy Metals in the Polluted Sediment in Shizi River .....  
..... FANG Shuai, SHI Jian-wei, LIANG Qi, TENG Xiao-xu, XU Jian-hua( 041)

Research on the Acid-free Regeneration Technology for Waste Lubricating Oil and its Application .....  
..... Dong Yu, Zhang Xian-ming, Wu Yun, Lai wen-jia, Xiao jin-kai( 046)

Analysis of Moving Trajectory of Rope-wheeled Electric Glass Lifter .....  
..... ZHAO Kun, CHEN Yue-dong, WANG Ming-zhu, RONG Sheng-ge( 054)

Design of Solar Lighting System Based on Zinc-Bromine Battery .....  
..... ZHANG Li, Ji Yong-xin, YANG Bo, YIN Jun, ZHANG Hong-jin( 054)

Research and Application of the Feature of Optical Fiber Sensor Displacement ..... WANG Heng( 058)

Research on Technology Equipment Management Model of a Components Research Institute .....  
..... WANG Jin-rong, LIU Liang-fang, TAN Si-liang, XU Bo( 063)

Survey Analysis and Countermeasures for Professional Development of the Teachers at Local Colleges and Universities  
——Taking Chongqing Technology and Business University as an Example .....  
..... FANG Ming-juan, ZHENG Xu-xu, HU Wei-qin, SHEN Ji, SUN Guang-xue( 068)

Exploration on Teaching Reform for Drawing Mapping Based on Solidworks 3D Modeling ..... ZHANG Wei-hua, LIU Li-ping( 072)

System Design for ERP System of Beauty Chain Shops ..... LIU Yan, WANG Ya-zhou, HU Yan( 077)

Research on User Behavior Trajectory ..... LIN Xue-yun( 082)

Analysis and Control on Private Carpooling Risk ..... ZHOU Gui-liang, HUANG Kai, MAO Li-na, XU Lin( 086)

Exploration and Application of Project Teaching Method to the Teaching of the Course of Electrical Control of Machine Tool .....  
..... LI Mei( 090)

Strategic Task in the Process of Contesting Sports Development of China at the Stage of Overall Construction of All-round Well-being  
Society ..... TANG Xing-xing( 095)

Research on the Demand of Sports Culture in the Process of the Integration of New-generation Migrant Workers into Cities .....  
..... TAN Lei, LIU Yu( 099)

Reflections on building the core values of librarianship in China ..... SHEN Chuanbin( 103)

- 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

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

Monthly, Started in 1983

第32卷第1期(总第153期) 2015年1月25日出版

Vol.32 No.1(sum No.153) Jan. 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

邮发代号: 78-114

国内定价: 12.00元