

CSCD 来源期刊 中国中文核心期刊 中国科技核心期刊

ISSN 1000-5471

CN 50-1045/N

# 西南師範大學學報

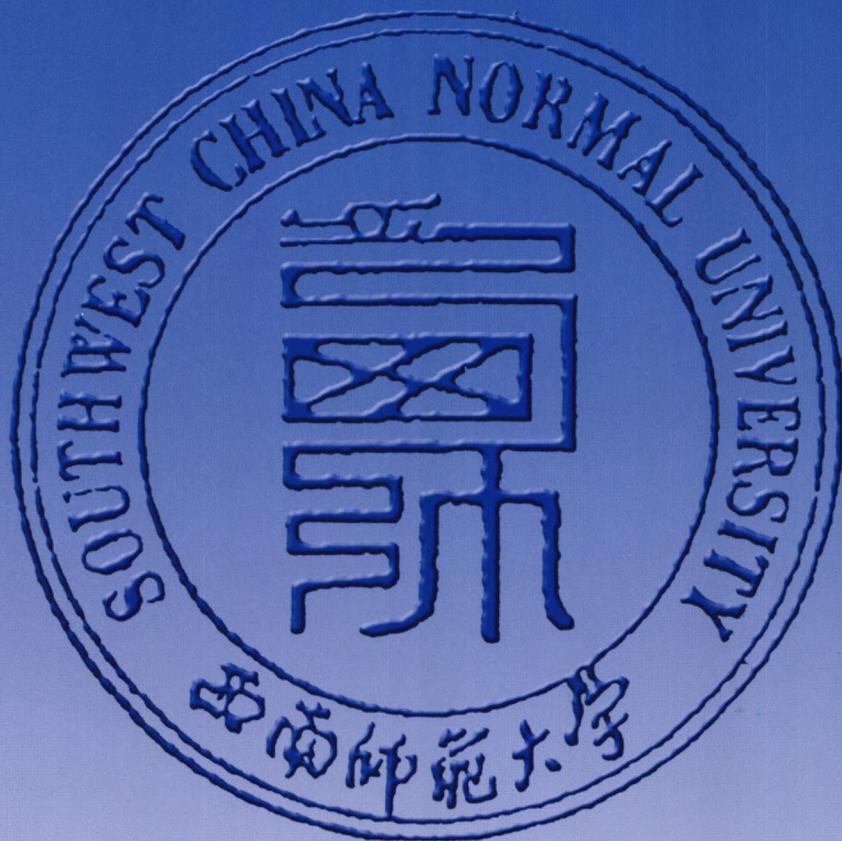
JOURNAL OF SOUTHWEST CHINA NORMAL UNIVERSITY

自然科学版

NATURAL SCIENCE EDITION

XINAN SHIFAN DAXUE XUEBAO

ZIRANKEXUEBAN



2

2016

第41卷 第2期

中国·重庆

CHONGQING CHINA



万方数据

# 西南师范大学学报

## (自然科学版)

第 41 卷 第 2 期

总第 227 期

2016 年 2 月 20 日出版

## 目 次

### • 基础研究 •

- 严格  $\alpha_2$ -对角占优  $M$ -矩阵  $A$  的  $\|A^{-1}\|_\infty$  的上界序列 ..... 赵建兴, 桑彩丽 (001)  
非负矩阵 Hadamard 积的谱半径上界和  $M$ -矩阵 Fan 积的最小特征值下界的新估计 ..... 孙德淑 (007)  
几类奇完全数的不存在性 ..... 蒲可莉 (012)  
亚纯函数涉及 IM 分担值的唯一性 ..... 何萍, 杨焘焘, 张德飞 (016)  
一类变下限非线性 Volterra-Fredholm 型积分不等式及其应用 ..... 侯宗毅, 王五生 (021)  
平面 Ros 定理的稳定性 ..... 夏落燕, 方牛发 (026)  
拟复射影空间  $CQ^{n+p}$  中的全实伪脐子流形 ..... 何俊秀, 孙宝磊, 姚纯青 (030)  
关于广义拓扑空间中的几乎连续性的一些结果 ..... 李阳, 朱培勇 (036)

### • 应用研究 •

- 党参多糖提取工艺优化及不同购买地党参多糖含量比较 ..... 王涛, 陈前锋,  
邹利, 秦蕾, 祝慧凤 (041)  
响应面法优化超临界  $CO_2$  流体萃取红橘种子油 ..... 孙谦, 胡中海, 孙志高,  
黄巧娟, 郝静梅, 龙勇, 白小鸣, 马亚琴 (046)  
外源水杨酸对干旱胁迫下品红生理特性的影响 ..... 王凤兰, 黄子锋, 梁淑贞, 庞学群 (053)  
响应面法优化超声波辅助提取梁平柚果皮中柚皮苷工艺研究 ..... 白小鸣, 曾小峰,  
王华, 谈安群, 郭莉, 陈祖谋 (058)  
活性乳酸菌饮料在货架期内稳定性的分析 ..... 耿铁柱, 李洪军, 贺稚非, 翟小波, 崔国建 (066)

- 黄水旅游品牌的定位与提升研究 ..... 屈妮娜, 杨晓霞, 向旭, 蒙歆媛, 史珊 (071)
- 城市物流节点空间布局优化研究——以山西省为例 ..... 吴昱璟, 黎明, 孟祥东 (078)
- 网格化 MRRF 距离矩阵并行生物进化树算法 ..... 李春青, 李海生, 梁婷婷, 赵凯 (085)
- 证据理论和支持向量机相融合的教学质量评价 ..... 吴丽, 刘益和 (092)
- 具强噪声鲁棒性的聚类图像分割算法 ..... 张玲, 余攀, 刘艺 (099)
- 混凝、熔融结晶法提纯工业纯碱 ..... 曹子英 (107)
- 稻草软化制砖的试验研究 ..... 唐迪, 鲍安红, 王驰, 黎桉君, 黄唯 (111)
- 基于模型试验的加筋土挡墙设计理论 ..... 郑斌, 韩斌, 王黎, 卢谅 (116)
- 橡胶衬套对扭力梁悬架运动特性的影响分析 ..... 陈刚, 陈宝 (124)
- 一种手推-跨骑互变式结构两轮车的结构设计 ..... 陈俊杰, 蒋猛, 叶进, 邹振宇, 钟志伟 (130)
- 多维测评工具聚敛和区分效度的 SEM 分析——以领悟社会支持量表为例 ..... 陈维,  
黄程琰, 毛天欣, 罗杰, 张进辅 (136)
- 身体活动与休闲动机量表(PALMS)的跨文化检验 ..... 秦涛 (141)
- 基于分布式数据库的图书馆自动管理系统设计 ..... 闫兵 (147)

### • 教学研究与改革 •

- 基于几何学原理的网球运动回位及击球线路的选择 ..... 陈丽娟, 甘婷, 郭立亚 (154)
- 高校大学生体育投入评价指标的构建与评价模式研究 ..... 罗孝军, 胡旭东 (159)
- 慢跑与悬吊运动对慢性腰痛患者康复治疗效果的比较 ..... 曾远生 (167)
- SUNY Cortland 与我国运动训练专业课程设置的对比及启示 ..... 黄菁 (173)
- 高等院校教学质量提升策略探讨——以《经济地理学》为例 ..... 张伟, 凌皎皎 (179)

---

期刊基本参数: CN50 - 1045/N \* 1957 \* b \* A4 \* 188 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1000 \* 31 \* 2016 - 02

**JOURNAL OF SOUTHWEST CHINA  
NORMAL UNIVERSITY**  
**(NATURAL SCIENCE EDITION)**

Vol. 41 No. 2

Total No. 227

Feb. 20, 2016

**CONTENTS**

On Sequence of Upper Bounds for $\  A^{-1} \ _{\infty}$ of Strictly $\alpha_2$ -Diagonally Dominant $M$ -Matrices	ZHAO Jian-xing, SANG Cai-li (001)
New Upper Bound on the Spectral Radius for the Hadamard Product and New Lower Bound on the Minimum Eigenvalue for the Fan Product	SUN De-shu (007)
On Non-Existence of Some Odd Perfect Numbers	PU Ke-li (012)
On Uniqueness of Meromorphic Functions Sharing Values IM	HE Ping, YANG Tao-tao, ZHANG De-fei (016)
A Class of Nonlinear Volterra-Fredholm Type Integral Inequality with Variable Lower Limit and Its Application	HOU Zong-yi, WANG Wu-sheng (021)
On Stability of Ros's Theorem	XIA Luo-yan, FANG Niu-fa (026)
Totally Real Pseudo-Umbilical Submanifolds in the Quasi-Complex Projective Space $CQ^{n+p}$	HE Jun-xiu, SUN Bao-lei, YAO Chun-qing (030)
On Almost Continuity of Generalized Neighborhood Systems	LI Yang, ZHU Pei-yong (036)
On Optimization of Ultrasonic Extraction of Polysaccharides from <i>Codonopsis</i> Based on Uniform Design and Content Determination in <i>Codonopsis</i> from Different Buying Areas	WANG Tao, CHEN Qian-feng, ZOU Li, QIN Lei, ZHU Hui-feng (041)
On Optimization of Supercritical Carbon Dioxide Extraction of Oil from Tangerine Seeds with Response Surface Methodology	SUN Qian, HU Zhong-hai, SUN Zhi-gao, HUANG Qiao-juan, HAO Jing-mei, LONG Yong, BAI Xiao-ming, MA Ya-qin (046)
Effects of Exogenous Salicylic Acid on Physiological Characteristics of <i>Euphorbia Pulcherrima</i> Willd under Drought Stress	WANG Feng-lan, HUANG Zi-feng, LIANG Shu-zhen, PANG Xue-qun (053)
On Optimization of Ultrasonic-Assisted Naringin Extraction in Liangpin Pomelo Mesocarp by Response Surface Methodology	BAI Xiao-ming, ZENG Xiao-feng, WANG Hua, TAN An-qun, GUO Li, CHEN Zu-mou (058)
Appraisal on Stability to Viable <i>Lactic acid bacteria</i> (LAB) Drinks during Shelf-Life	GENG Tie-zhu, LI Hong-jun, HE Zhi-fei, ZHAI Xiao-bo, CUI Guo-jian (066)
On Tourism Brand Positioning and Promotion in Huangshui	QU Ni-na, YANG Xiao-xia, XIANG XU, MENG Xin-yuan, SHI Shan (071)

- On Spatial Distribution and Optimization of Urban Logistics Nodes——Taking Shanxi Province as an Example ..... WU Yu-jing, LI Ming, MENG Xiang-dong (078)
- MRRF: The Grid MapReduce-Robinson-Foulds Distance Matrix Based Parallel Evolutionary Trees Algorithm ..... LI Chun-qing, LI Hai-sheng, LIANG Ting-ting, ZHAO Kai (085)
- On Teaching Quality Evaluation Based on Support Vector Machine and Evidence Theory ..... WU Li, LIU Yi-he (092)
- On Strong Robust Clustering Image Segmentation Approach ..... ZHANG Ling, YU Pan, LIU Yi (099)
- On a Method of Purification Industrial-Grade Soda Ash through Coagulation, Molten and Crystallization ..... CAO Zi-ying (107)
- Experimental Study on Softening of Rice Straw Brick ..... TANG Di, BAO An-hong, WANG Chi, LI An-jun, HUANG Wei (111)
- On Design Method of Reinforced Earth Retaining Wall Based On Model Experiment ..... ZHENG Bin, HAN Bin, WANG Li, LU Liang (116)
- Analysis for Rubber Bushes Impacting on Kinematics & Compliance of Twist Beam Suspension ..... CHEN Gang, CHEN Bao (124)
- On Design of a Hand Push-Astride Interconvert Structure Vehicle with Two Wheels ..... CHEN Jnu-jie, ZHONG Zhi-wei, ZOU Zhen-yu (130)
- On Analysis of Convergent and Discriminant Validity of Multidimensional Measurement Tools  
— with the Perceived Social Support Scale as an Example ..... CHEN Wei, HUANG Chen-yan, MAO Tian-xin, LUO Jie, ZHANG Jin-fu (136)
- On Cross-Cultural Test of Physical Activity and Leisure Motivation Scale ..... QIN Tao (141)
- On Automated Management System for Library Based on Distributed Database ..... YAN Bing (147)
- On Selection of Return and Batting Route in Tennis Based on Geometric Fundamentals ..... CHEN Li-juan, GAN Ting, GUO Li-ya (154)
- On Constructing Evaluation Index System and Evaluating Model of College Students' Sports Investment ..... LUO Xiao-jun, HU Xu-dong (159)
- On Comparison of Effect of SET and Jogging Training on Improvement of Symptoms and Core Strength  
of Chronic Low Back Pain ..... ZENG Yuan-sheng (167)
- Compare on the Curriculum of Athletes Training between Kinesiology Department at SUNY Cortland  
and Chinese College ..... HUANG Jing (173)
- On Promotion Strategy of Teaching Quality in Universities——A Case Study of *Economic Geography* ..... ZHANG Wei, LING Jiao-jiao (179)

# 西南師範大學學報

自然科學版

月刊 1957年創刊

第41卷第2期(总第227期) 2016年2月

主管單位: 中華人民共和國教育部

主辦單位: 西南大學

主編: 李明

常务副主编: 汤兴华 孙凡

编辑出版: 西南大学期刊社

邮编地址: 400715 重庆市北碚区天生路2号

电 话: (023) 68252540 传 真: (023) 68252538

网 址: <http://xbbjb.swu.cn>

投稿网址: <http://xbgjxt.swu.cn>

印刷单位: 重庆荟文印务有限公司

国内发行: 重庆市邮政局

订 购: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

发行范围: 公开发行

JOURNAL OF SOUTHWEST CHINA NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition Monthly Started in 1957

Vol.41 No.2(Sum No.227) February.2016

Competent Authorities: the Ministry of Education of  
the People's Republic of China

Sponsor: Southwest University

Editor-in-chief: Li Ming

Deputy Editor: Tang Xinghua Sun Fan

Edited and Published: Journal Press of Southwest University

Postcode and Address: No.2, Tiansheng Road, Beibei Chongqing, 400715

Tel: (023) 68252540 Fax: (023) 68252538

Web: <http://xbbjb.swu.cn>

<http://xbgjxt.swu.cn>

Printed: Chongqing Huiwen Printing Co.LTD.

Distributed at Home: Chongqing Post Office

Subscribed and Bought: Each Post Office in China

Distributed Abroad: China International Book Trading  
Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

Issue Areas: Domestic and International Public Offerings

国内发行代号: 78-22

国外发行代号: BM4600

ISSN 1000-5471

CN 50-1045/N

国内定价: 20.00 元

## 编委会

主任委员

李明

副主任委员

张耀光 刘德森 刘绍璞

常务委员(按音序排列)

李明 刘德森 刘绍璞

汤兴华 唐春雷 王建力

张为群 张耀光

委员(按音序排列)

陈洪 陈贵云 陈志谦

邓小昭 符明秋 傅相锴

何平 何跃群 黄承志

况明生 李明 刘德森

刘光远 刘绍璞 罗会棣

邱道持 施武杰 孙敏

汤兴华 唐雁 唐春雷

王建力 夏思永 曾波

张庆林 张为群 张耀光

张自力

执行编辑 周仁惠

英文审校 孟凡君

封面设计 遥深

ISSN 1000-5471



9 771000 547000