

CNKI来源期刊 中国中文核心期刊 中国科技核心期刊



QK1926083

ISSN 1000-5471

CN 50-1045/N

西南師範大學學報

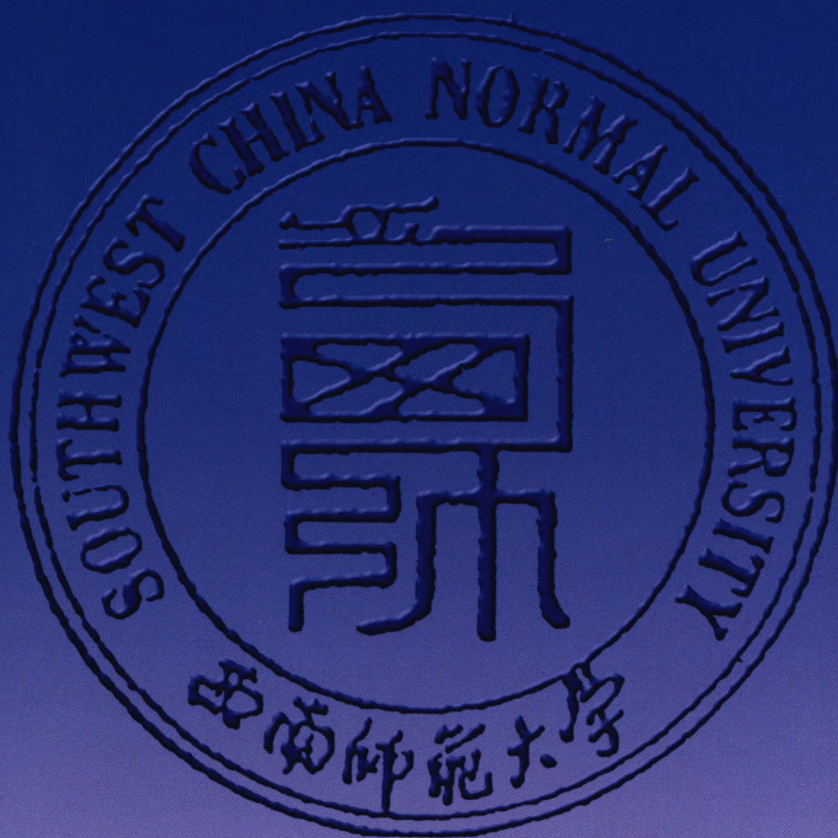
JOURNAL OF SOUTHWEST CHINA NORMAL UNIVERSITY

自然科学版

NATURAL SCIENCE EDITION

XINAN SHIFAN DAXUE XUEBAO

ZIRAN KEXUE BAN



5

2019

第44卷 第5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 44 卷 第 5 期

总第 266 期

2019 年 5 月 20 日出版

目 次

· 基础研究 ·

基于复值神经网络的分式规划问题	张 雷, 王利敏, 李小兵 (001)
具有合作行为且捕食者患病的生态流行病模型分析	张 攀, 王稳地, 向 茜 (007)
求解合作对策解的带有正不定临界项的对称交替方向法	李孟丽, 张俊容 (013)
应力释放诱导的酞菁钴转子阵列	赵丽娟, 谢正波, 王亚利, 李玉智, 刘 雷, 石明霞, 王俊忠 (019)

· 应用研究 ·

关于格雷码变化序的一个结论	刘春华, 包小敏 (024)
裂缝多孔介质中达西流动的有限差分方法	陈国灿, 罗贤兵, 张校域 (028)
总体均值的分别比率估计方法改进及应用	乔松珊, 张建军 (034)
向心加速度演示仪设计制作与教学应用	吴东兴, 米望琛, 熊子天, 巫玟桐, 孙元赟, 李韵寒, 陈晓莉 (041)
化学处理-紫外法降解药渣中四环素的研究	卜春苗, 陈卫民 (045)
生物法降解家具行业含二甲苯有机废气工艺研究	刘 楠, 杨海龙, 王湛秋, 郭 瑞, 赵继红 (050)
金花小檗功效成分及其抑菌和抗氧化活性的研究	张 倩, 刘 刚, 邓钱江, 汪淑芳, 张晓喻, 李学理, 杜 娟, 卢 相 (056)

高温灭菌酸性红壤可能诱发其对烟草幼苗的锰毒害 刘美菊, 万 里, 郑凤君, 周文兵, 李江舟, 张立猛, 林 杉 (067)

基于 DEA 方法的土地利用效率提升 丰 燕, 王 操 (074)

地方政府性债务风险测度及防范化解对策 刘文朝, 马 威, 许 团 (079)

重庆“一小时经济圈”城市扩展时空特征研究 赵 伟, 曾 亚 (086)

中美水资源研究现状与发展展望 齐跃明, 杨雅琪, 李 鑫, 裴毅峰, 游 京, 刘 博 (095)

基于密度聚类的数据库入侵检测系统研究 曹德胜 (103)

基于 CNN 的计算机生成图像识别方法 秦 毅, 吴 蔚 (109)

基于学习与竞争的改进 PSO 算法研究 蔡欢欢 (115)

基于快速图挖掘的网络拓扑局部调节区域算法 余 平, 胡 玲 (121)

多事件节能的无线网络传感器协议 冉 涌 (126)

大学生法律意识量表的编制和信效度检验 陈 诚, 张新民 (132)

• 教学研究与改革 •

基于 LabVIEW 的迈克尔逊干涉仪虚拟仿真实验系统设计 胡未东, 邹智星, 张 叶, 唐 曦, 谭兴文, 高子叶 (140)

论教学竞赛对提升青年教师教学能力的重要性 邱小燕, 肖 雄 (147)

动物医学专业 5 年制学制改革面临的问题及解决办法探索 崔雨婷, 吴建云, 王鲜忠 (151)

典型工程项目引领的现代学徒制人才培养模式实践探索 ... 杨 伟, 李晓华, 谢德体, 邓 军 (154)

《兽医寄生虫病学》教学模式创新探索 杨玉姣, 王鲜忠 (161)

JOURNAL OF SOUTHWEST CHINA
NORMAL UNIVERSITY
(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 44 No. 5

Total No. 266

May. 20, 2019

CONTENTS

Complex Variable Nonlinear Fractional Programming Problems Based on Complex-Valued Neural Network
..... ZHANG Lei, WANG Li-min, LI Xiao-bing (001)

Analysis of an Eco-Epidemiological Model with Cooperative Behavior and Predator Morbidity
..... ZHANG Pan, WANG Wen-di, XIANG Qian (007)

On Solution of Cooperative Game Based on Symmetric Alternating Direction Method with Positive Indefinite
Proximal Regularization LI Meng-li, ZHANG Jun-rong (013)

Stress Release-Induced Cobalt Phthalocyanine Rotor Array ZHAO Li-juan, XIE Zheng-bo,
WANG Ya-li, LI Yu-zhi, LIU Lei, SHI Ming-xia, WANG Jun-zhong (019)

A Note on Gray Code Coordinate Sequence LIU Chun-hua, BAO Xiao-min (024)

Finite Difference Methods for Darcy Flow in Fracture Porous Media
..... CHEN Guo-can, LUO Xian-bing, ZHANG Xiao-Yu (028)

Modified Separate Ratio Estimators of Population Mean and its Application QIAO Song-shan, ZHANG Jian-jun (034)

Design and Application on Experimental Facility of Validating Centripetal Acceleration Formula WU Dong-xing,
MI Wang-chen, XIONG Zi-tian, WU Wen-tong, SUN Yuan-bin, LI Yun-han, CHEN Xiao-li (041)

On Degradation of Tetracycline Residues in Pharmaceutical Waste in Chemical Treatment-Ultraviolet Method
..... BO Chun-miao, CHEN Wei-min (045)

Biodegradation of Xylene-Containing Organic Waste Gas in Furniture Industry
..... LIU Nan, YANG Hai-long, WANG Zhan-qiu, GUO Rui, ZHAO Ji-hong (050)

On Effect of *Berberis wilsonae* Functional Components and Antimicrobial and Antioxidant Activities ZHANG Qian,
LIU Gang, DENG Qian-jiang, WANG Shu-fang, ZHANG Xiao-yu, LI Xue-li, DU Juan, LU Xiang (056)

Autoclave Sterilization of Acid Red Soil May Induce Mn Toxicity in Tobacco Seedlings LIU Mei-ju,
WAN Li, ZHENG Feng-jun, ZHOU Wen-bing, LI Jiang-zhou, ZHANG Li-meng, LIN Shan (067)

Dynamic Programming Analysis of Rational Land Use FENG Yan, WANG Cao (074)

On Debt Risk Measure of Local Government and Countermeasures to Prevent and Resolve
..... LIU Wen-chao, MA Wei, XU Tuan (079)

Spatial Expansion Dynamic Characteristics of Urban Construction Land in Chongqing “One Hour Economic Circle”
..... ZHAO Wei, ZENG Ya (086)

On Status and Future Prospects of Water Resources Researches in China and U. S.
..... QI Yue-ming, YANG Ya-qi, LI Xin, PEI Yi-feng, YOU Jing, LIU Bo (095)

On Database Intrusion Detection System Based on Density Clustering CAO De-sheng (103)

On Computer Generated Image Recognition Method Based on CNN QIN Yi, WU Wei (109)

On a Modified PSO Algorithm Based on Learning and Competitiveness CAI Huan-huan (115)

Network Topology Local Adjustment Region Algorithm Based on Fast Graph Mining YU Ping, HU Ling (121)

Multi-Event Energy Efficient Wireless Network Sensor Protocol RAN Yong (126)

Development and Psychometric Validity of the Law Consciousness for Chinese of College Students
..... CHEN Cheng, ZHANG Xin-ming (132)

On a Virtual Simulation Experiment System of Michelson Interferometer Based on LabVIEW
..... HU Wei-dong, ZOU Zhi-xing, ZHANG Ye, TANG Xi, TAN Xing-wen, GAO Zi-ye (140)

On Significance of Teaching Contest on Improving Teaching Ability of Young Teachers
..... QIU Xiao-yan, XIAO Xiong (147)

Problems Encountered in the Implementation of 5-Year Schooling for Veterinary Science Undergraduates and
Possible Solutions CUI Yu-ting, WU Jian-yun, WANG Xian-zhong (151)

On Practice of Modern Apprenticeship Talent Cultivation Mode Led by typical Engineering Project
..... YANG Wei, LI Xiao-hua, XIE De-ti, DENG Jun (154)

Innovation and Exploration of Teaching Mode in Veterinary Parasitology YANG Yu-jiao, WANG Xian-zhong (161)

西南师范大学学报

自然科学版

月刊 1957年创刊

第44卷第5期(总第266期) 2019年5月

主管单位:中华人民共和国教育部

主办单位:西南大学

主 编:李 明

常务副主编:汤兴华 欧 宾

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.edu.cn>

投稿网址:<http://xbgjxt.swu.edu.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.44 No.5(Sum No.266) May.2019

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 Ou Bin

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.edu.cn>

<http://xbgjxt.swu.edu.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.Box399,Beijing,China)

Issue Areas:Domestic and International Public Offerings

国内邮发代号:78-22
国外发行代号:BM4600

ISSN 1000-5471
CN 50-1045/N

国内定价:20.00 元

万方数据

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 包 颖

英文审校 孟凡君

封面设计 遥 深

ISSN 1000-5471



9 771000 547192



05>