



Q K 2 0 4 9 4 2 5

西南大学学报

自然科学版

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

N A T U R A L
S C I E N C E E D I T I O N



2020.10
第42卷/第10期

CSCD来源期刊 中国中文核心期刊
中国科技核心期刊 中国百种杰出学术期刊
中国高校百佳科技期刊



西南大学学报

(自然科学版)

第 42 卷 第 10 期

总第 310 期

2020 年 10 月 20 日出版

目 次

• “大数据与行业应用”专题 •

- 面向电力审计领域的两阶段短文本分类方法研究 赵雅欣, 郑明洪,
石林鑫, 向 菲, 江金洋, 尹 心 (001)
基于时间序列多尺度分解的建筑用电负荷预测方法
..... 鞠亚轩, 张春雨, 朱仁敬, 朱习军 (008)
基于集成学习算法的慢性肾病早期筛查方法 姜玉苹, 余 诚, 林燕榕,
斯海燕, 刘 迪, 朱 江, 王 浩, 陈 浩 (017)
基于 LCN 的医疗知识问答模型 马满福, 刘元喆,
李 勇, 王 霞, 贾 海, 史彦斌, 张小康 (025)
面向再生编码云存储的高效隐私保护审计方案 刘光军,
熊金波, 张力宁, 杨渭清, 李少武, 许迅雷 (037)

• 精准扶贫专题——区域贫困测度研究 •

- 省域文化贫困测度及空间格局研究 马 杨, 廖和平,
刘愿理, 王 刚, 陈淇瑶, 刘 怡 (046)
重庆市县域尺度地形起伏度与多维贫困的耦合关系研究 付陶猗, 廖和平,
刘愿理, 王 刚, 何 田, 周凡力 (055)

• 农业与生命科学 •

- AaPIF3 对青蒿素生物合成基因及 *AaERF1* 的转录调控研究 扎西次仁, 张巧卓,
杨春贤, 兰小中, 廖志华 (065)
女黄扶正颗粒对大鼠体液免疫功能和抗氧化力的影响 闫志强, 翟少钦, 付文贵,
唐红梅, 郑 华, 朱买勋, 陈春林 (074)
‘忠薯 1’薯皮过氧化物酶分离纯化及其理化性质研究 李丰茂,
李佳欣, 郭小路, 傅玉凡, 唐云明 (079)

智能包装模式对电商配送“夏黑”葡萄贮运保鲜效果的影响 程杨, 唐谦,
刁源, 周广文, 商桑, 陈元平, 曾志红 (088)

· 数理科学与化学 ·

关于 Conway 单群和 Fischer 单群的刻画 雷倩, 何立官 (096)
Gorenstein AC-投射模的函子伴随性 王兴, 杨刚 (101)
Besov 空间中 Gauss-Weierstrass 算子的正逆定理
..... 官心果, 钟宇, 何翠玲, 吴晓刚 (109)
带有临界指数增长的分数阶问题解的存在性 余芳, 陈文晶 (116)

· 心理科学 ·

父母依恋、同伴依恋与希望的关系: 领悟社会支持和自尊的链式中介作用
..... 向光璨, 郭成, 何晓燕, 缪华灵, 陈红 (124)
中职学生不同来源的社会支持与生活满意度的关系: 心理素质的中介作用
..... 缪华灵, 何晓燕, 郭宇涵, 郭成 (132)
手的参与形式对触压觉类 SNARC 效应的影响 ... 刘雍江, 沾运洪, 杨航, 左全顺 (140)

· 工程与信息技术 ·

基于 VMD 和 KFCM 的轴承故障诊断方法优化与研究 常勇,
包广清, 程思凯, 陈鹏 (146)
基于 GaN 开关管高频手机适配器研究 杨奕, 张学健, 罗蕾 (156)
丘陵山区茶园自动喷药装置研制 叶芙蓉, 王天昱, 张延尊, 邓兴旭, 罗书强 (164)
基于梯度域的光场全聚焦图像生成方法 苏博妮 (174)
基于环函数方法的复杂动态网络混合 H_∞ 无源采样同步控制 陈尹刚, 李寒雄 (183)

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 42 No. 10

Total No. 310

Oct. 20, 2020

CONTENTS

A Two-Phase Short-Text Classification Method for Classifying Audit Problems in

Power Grid Companies ZHAO Ya-xin, ZHENG Ming-hong,
SHI Lin-xin, XIANG Fei, JIANG Jin-yang, YIN Xin (001)

A Method for Forecasting Building Power Load Based on Time Series Multi-scale

Decomposition JU Ya-xuan, ZHANG Chun-yu, ZHU Ren-jing, ZHU Xi-jun (008)

An Early Screening Method of Chronic Kidney Disease Based on Ensemble

Learning Algorithm JIANG Yu-ping, YU Cheng, LIN Yan-rong,
SI Hai-yan, LIU Di, ZHU Jiang, WANG Hao, CHEN Hao (017)

An LCN-Based Medical Knowledge Base Question Answering Model MA Man-fu,

LIU Yuan-zhe, LI Yong, WANG Xia, JIA Hai, SHI Yan-bin, ZHANG Xiao-kang (025)

An Efficient Privacy-Preserving Data Auditing Scheme for Regenerating-Code-Based

Cloud Storage LIU Guang-jun, XIONG Jin-bo,
ZHANG Li-ning, YANG Wei-qing, LI Shao-wu, XU Xun-lei (037)

Measurement and Spatial Pattern of Cultural Poverty in Chinese Provinces MA Yang,

LIAO He-ping, LIU Yuan-li, WANG Gang, CHEN Qi-yao, LIU Yi (046)

A Study on the Coupling Relationship Between Topographic Relief and Multi-dimensional

Poverty in Counties/Districts of Chongqing FU Tao-yi, LIAO He-ping,
LIU Yuan-li, WANG Gang, HE Tian, ZHOU Fan-li (055)

Transcriptional Regulation of AaPIF3 on Artemisinin Biosynthesis Genes and

AaERF1 in *Artemisia annua* TASHI Tsering, ZHANG Qiao-zhuo,
YANG Chun-xian, LAN Xiao-zhong, LIAO Zhi-hua (065)

Effects of Nyuhuang Fuzheng Granule on the Humoral Immunity Function and

Antioxidant Capacity of Rat YAN Zhi-qiang, ZHAI Shao-qin, FU Wen-gui,
TANG Hong-mei, ZHENG Hua, ZHU Mai-xun, CHEN Chun-lin (074)

- Separation and Purification of Peroxidase (POD) from the Skin of Sweet Potato cv. ‘Zhongshu 1’ and Study of Its Properties LI Feng-mao,
LI Jia-xin, GUO Xiao-lu, FU Yu-fan, TANG Yun-ming (079)
- Effect of Intelligent Packaging Mode on Storage and Storage of “Xiahei” Grape
..... CHENG Yang, TANG Qian, DIAO Yuan, ZHOU Guang-wen,
SHANG Sang, CHEN Yuan-ping, ZENG Zhi-hong (088)
- A Characterization of Conway Simple Groups and Fischer Simple Groups
..... LEI Qian, HE Li-guan (096)
- Adjoint Functor of Gorenstein AC-Projective Modules WANG Xing, YANG Gang (101)
- Direct and Inverse Theorems of Gauss-Weierstrass Operators in Besov Space
..... GUAN Xin-guo, ZHONG Yu, HE Cui-ling, WU Xiao-gang (109)
- Existence of Solutions for a Fractional Laplacian Problem with Critical Exponential Growth YU Fang, CHEN Wen-jing (116)
- The Impact of Parental Attachment and Peer Attachment on Hope: Chain Mediation of Social Support and Self-Esteem XIANG Guang-can, GUO Cheng,
HE Xiao-yan, MIAO Hua-ling, CHEN Hong (124)
- Sources of Social Support and Life Satisfaction Among Secondary Vocational Students:
The Mediating Role of Psychological *Suzhi* MIAO Hua-ling,
HE Xiao-yan, GUO Yu-han, GUO Cheng (132)
- The Impact of the Manner of Hand Participation on the SNARC-Like Effect of Touch-Pressure Sensation LIU Yong-jiang,
ZANG Yun-hong, YANG Hang, ZUO Quan-shun (140)
- Optimization and Research of a Bearing Fault Diagnosis Method Based on VMD and KFCM CHANG Yong, BAO Guang-qing, CHENG Si-kai, CHEN Peng (146)
- Research on a High-Frequency Mobile Phone Adapter Based on GaN FET
..... YANG Yi, ZHANG Xue-jian, LUO Lei (156)
- Development of an Automatic Spraying Device for Tea Garden Management in Hilly and Mountainous Areas YE Fu-rong, WANG Tian-yu,
ZHANG Yan-zun, DENG Xing-xu, LUO Shu-qiang (164)
- A Method for Generating All-in-Focus Image of Light Field Based on Gradient Domain SU Bo-ni (174)
- Mixed H_∞ and Passive Sampled-Data Synchronization of Complex Dynamical Networks via Looped-Functional Approach CHEN Yin-gang, LI Han-xiong (183)

西南大学学报

XINAN DAXUE XUEBAO

自然科学版(月刊) 1957年创刊

第42卷第10期(总第310期) 2020年10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:欧宾

执行编辑:周仁惠;英文编辑:王一民

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)68254576 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:重庆邮政印务有限公司

发行范围:公开发行

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)

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

Natural Science Edition Monthly Started in 1957

Vol.42 No.10(Sum No.310) October 2020

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

Sponsor:Southwest University

Editor-in-chief:Li Ming

Deputy Editor:Ou Bin

Executive Editor:Zhou Renhui; English Editor:Wang Yimin

Edited and Published: Journal Press of Southwest University

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

Tel:(023)68254576 68252540

Fax:(023)68252538

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

<http://xbgjxt.swu.edu.cn>

Printed:Chongqing Postal Printing Co.,Ltd.

Issue areas:Domestic and International Public Offerings

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)



ISSN 1673-9868



10>

9 771673 986205

国内邮发代号: 78-166

ISSN 1673-9868

国外发行代号: BM4987

CN 50-1189/N

国内定价: 20.00 元