

中华人民共和国教育部 主管
西南大学 主办

自然科学版
NATURAL SCIENCE EDITION

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

西南大學學報



中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊 中文核心期刊
中国精品科技期刊 中国高校百佳科技期刊
RCCSE核心学术期刊 川渝一流科技期刊
重庆市出版专项资金资助期刊

万方数据

7

Vol. 44
July 2022

西南大学学报

(自然科学版)

第 44 卷 第 7 期

总第 331 期

2022 年 7 月 20 日出版

目 次

· 三峡库区消落带生态修复治理专题 ·

- 三峡库区忠县消落带植物群落特征及其与环境因子的关系 董智, 李留彬, 向国伟, 耿倩雯, 殷凡, 郑杰, 李昌晓 (002)
- 三峡库区消落带落羽杉细根碳氮磷化学计量特征及其与土壤养分的关系研究 谭雪, 李留彬, 向国伟, 刘明辉, 殷凡, 耿倩雯, 李昌晓 (014)
- 池杉非结构性碳水化合物代谢对库区水位变化的响应 蒲博, 李瑞, 杨琴, 李昌晓, 魏虹 (024)

· 农业与生命科学 ·

- 蜡梅类胡萝卜素合成与代谢基因表达差异分析 田明康, 李政, 朱建飞, 张弈, 陈如玉, 眭顺照, 李志能 (035)
- 重庆花椒主产区土壤养分分布特征及综合肥力评价 魏勇, 王帅, 赵敬坤, 彭清, 王洋, 李志琦, 蔡国学, 杨林生, 徐文静, 张建伟, 王洁, 张跃强, 石孝均 (048)
- 西藏米拉山土壤团聚体垂直地带性特征 喻武, 任德智, 杨文姬, 宋珺, 乔锋, 李晶 (059)
- 人参实时荧光定量 PCR 鉴定方法的建立 周林, 孙涛, 滕少娜, 陈亭旭, 何玲, 刘静远, 付海滨, 孔德英 (070)
- 大数据视域下铁皮石斛专利/文献可视化分析 蒋梦雨, 杨创, 陈宇, 韦洁敏, 白娟, 杨晓红, 廖明亮, 王季春, 王卫卫 (076)
- 高通量测序技术在植物病毒分类中的应用 刘青, 周书玉, 崔冬丽, HESLOP HARRISON John Seymour (087)

· 数理科学与化学 ·

- 复合 P-G 风险下最优投资组合-便宜再保-阈值分红问题 孙宗岐, 杨鹏, 吴静, 杨阳 (096)
- 求解二维热传导方程的一个高精度显格式 詹涌强 (106)
- 一个连续离散时间模型的传播速度和行波解 王明龙, 黄启华 (112)
- 含参数集值向量优化问题超有效点集的连通性 吴昌耀, 陈剑尘, 何焕民 (118)
- 带变量核的高阶交换子在加权 Morrey-Herz 空间上的有界性 邵旭燧, 王素萍 (126)
- 轴对称凸域的弦协差及其应用 赵江甫, 刘海 (132)

· 经济研究 ·

- 金融科技发展对城乡收入差距的影响研究 王小华, 胡大成 (141)
- 电商平台供应链金融环境下零售商动态订货策略研究 陈美燕, 柯晟劫, 向小东 (152)
- 援疆政策对新疆旅游经济增长的影响研究 胡静轩, 白洋 (160)

· 地球与环境科学 ·

- 重庆市水资源承载力时空特征与承载状态 冉启智, 廖和平, 洪惠坤 (169)
- 重庆羊子洞石笋记录的 92.3~60.1 ka 亚洲夏季风变化特征 张日萍, 杨勋林, 鄢应燃, 张瑞, 组里塞斯, 王勇 (184)
- 成都城市下垫面变化对地表热场的影响 宋云帆, 闵文彬, 彭骏 (197)

· 工程与信息技术 ·

- 基于水土保持的山地公园坡面建筑水平尺度控制 周建华, 勾玲琳, 胡嘉诚 (207)
- 新公共服务视角下公园绿地休闲性量化评价——以重庆市为例 李芷汀, 钟升明, 徐梦蝶 (217)
- 核壳结构 $Ni_2P/C/Ni_2P$ 的制备、表征及其电化学性能 张敏, 杨霞 (226)

期刊基本参数: CN50-1189/N * 1957 * m * A4 * 236 * zh * P * ¥20.00 * 1200 * 24 * 2022-07

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 44 No. 7

Total No. 331

Jul. 20, 2022

CONTENTS

- Characteristics of Plant Communities and Their Relationships with Environmental
Factors in the Riparian Zone of Zhong County of the Three Gorges
Reservoir Area DONG Zhi, LI Liubin, XIANG Guowei,
GENG Qianwen, YIN Fan, ZHENG Jie, LI Changxiao (002)
- Ecological Stoichiometric Characteristics of Carbon, Nitrogen, and Phosphorus in the
Fine Root of *Taxodium distichum* and Their Correlation with Soil Nutrients in the
Riparian Zone of the Three Gorges Reservoir Region TAN Xue,
LI Liubin, XIANG Guowei, LIU Minghui, YIN Fan, GENG Qianwen, LI Changxiao (014)
- Response of Non-structural Carbohydrate Metabolism of *Taxodium ascendens* to
Water Fluctuation in the Reservoir Area PU Bo, LI Rui,
YANG Qin, LI Changxiao, WEI Hong (024)
- Analysis of Expression Differences of Carotenoid Synthesis and Metabolism
Related Genes in *Chimonanthus praecox* TIAN Mingkang, LI Zheng,
ZHU Jianfei, ZHANG Yi, CHEN Ruyu, SUI Shunzhao, LI Zhineng (035)
- Characteristics of Nutrient Distribution and Comprehensive Evaluation of Fertility of
Zanthoxylum bungeanum Orchards Soil in Chongqing WEI Yong, WANG Shuai,
ZHAO Jingkun, PENG Qing, WANG Yang, LI Zhiqi, CAI Guoxue, YANG Linsheng,
XU Wenjing, ZHANG Jianwei, WANG Jie, ZHANG Yueqiang, SHI Xiaojun (048)
- Vertical Zonality of Soil Aggregates at the Top of Mila Mountain in Tibet YU Wu,
REN Dezhi, YANG Wenji, SONG Jun, QIAO Feng, LI Jing (059)
- Development of Real-Time PCR for Identification of *Panax ginseng* ZHOU Lin, SUN Tao,
TENG Shaona, CHEN Tingxu, HE Ling, LIU Jingyuan, FU Haibin, KONG Deying (070)
- Visual Analysis of Patents and Documents on *Dendrobium officinale* under the
Perspective of Big Data JIANG Mengyu, YANG Chuang, CHEN Yu, WEI Jiemin,
BAI Juan, YANG Xiaohong, LIAO Mingliang, WANG Jichun, WANG Weiwei (076)
- High-Throughput Sequencing Technology and Its Application in
Plant Virus Detection LIU Qing, ZHOU Shuyu,
CUI Dongli, HESLOP HARRISON John Seymour (087)

Optimal Investment Portfolio-Cheap Reinsurance-Threshold Dividend Strategies under Compound Poisson-Geometric Risk Process	SUN Zongqi, YANG Peng, WU Jing, YANG Yang (096)
A High-Order Accuracy Explicit Difference Scheme for Solving 2-D Heat Conduction Equation	ZHAN Yongqiang (106)
Spreading Speed and Traveling Wave Solution of a Continuous-Discrete Time Model	WANG Minglong, HUANG Qihua (112)
Connectedness of Super Efficient Point Sets for Set-Valued Vector Optimization Problems with Parameters	WU Changyao, CHEN Jianchen, He Huanmin (118)
Boundedness of Higher Order Commutators with Variable Kernels on the Weighted Morrey-Herz Spaces	SHAO Xukui, WANG Suping (126)
The Convogram of Axisymmetric Convex Domains and Applications	ZHAO Jiangfu, LIU Hai (132)
The Impact of Fintech Development on Urban-Rural Income Gap	WANG Xiaohua, HU Dacheng (141)
The Optimal Dynamic Order Strategies of Retailer under in Supply Chain Finance Environment of E-commerce Platform	CHEN Meiyao, KE Shengjie, XIANG Xiaodong (152)
The Study on Influence of Aid Policy on Tourism Economy Growth in Xinjiang	HU Jingxuan, BAI Yang (160)
Spatial and Temporal Characteristics of Water Resources Carrying Capacity and Carrying State in Chongqing	RAN Qizhi, LIAO Heping, HONG Huikun (169)
Variation Characteristics of Asian Summer Monsoon at 92.3—60.1 ka Revealed by Stalagmite Records of Yangzi Cave in Chongqing	ZHANG Riping, YANG Xunlin, YAN Yingran, ZHANG Rui, Zulisaisi, WANG Yong (184)
Effects of Underlying Surface Change on Variation of Urban Thermal Characteristics in Chengdu	SONG Yunfan, MIN Wenbin, PENG Jun (197)
Study of Horizontal Scale Control of Constructions on Slope in Hilly Park Based on Soil and Water Conservation	ZHOU Jianhua, GOU Linglin, HU Jiacheng (207)
Quantitative Evaluation of the Recreation of Park in the Perspective of New Public Service Theory ——A Case Study of the Chongqing in China	LI Zhiting, ZHONG Shengming, XU Mengdie (217)
Preparation, Characterization of Core Shell Structured Ni ₂ P/C/Ni ₂ P and Its Electrochemical Property	ZHANG Min, YANG Xia (226)

西南大学学报

XINAN DAXUE XUEBAO

自然科学版(月刊) 1957年创刊

第44卷第7期(总第331期) 2022年7月出版

主管单位: 中华人民共和国教育部

主办单位: 西南大学

主 编: 王进军

副 主 编: 周常勇 欧 宾

执行编辑: 包 颖; 英文编辑: 赵晓春

出版单位: 《西南大学学报(自然科学版)》编辑部

邮编地址: 400715 重庆市北碚区天生路2号

电 话: (023)68254576 68252540

网 址: <http://xbbjb.swu.edu.cn>

投稿网址: <http://xbgjxt.swu.edu.cn>

印刷单位: 重庆市国丰印务有限责任公司

发行方式: 公开发行

发行单位: 中国邮政集团有限公司重庆市分公司(国内)

中国国际图书贸易集团有限公司(国外)

订 购: 全国各地邮政公司

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

Natural Science Edition (Issued Monthly) Since 1957

Vol.44 No.7(Sum No.331) July 2022

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

Sponsor: Southwest University

Editor-in-chief: WANG Jinjun

Deputy Editor: ZHOU Changyong OU Bin

Executive Editor: BAO Ying; English Editor: ZHAO Xiaochun

Edited and Published: Journal of Southwest University

(Natural Science Edition) Editorial Department

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

Tel: (023)68254576 68252540

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

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

Printed: Chongqing Guofeng Printing Co., Ltd.

Mode of Distribution: Public Offerings

Distributor: China Post Group Chongqing Branch(National)

China International Book Trading Corporation(International)

Order: Each Post Office in China



ISSN 1673-9868



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