

2020 Vol.37 No.2

中文核心期刊 CSCD来源期刊 科技核心期刊 核心学术期刊  
Journal of Chongqing Normal University

ISSN 1672-6693  
CODEN CSXKER

# 重庆师范大学学报

自然科学版 Natural Science



Q K 2 0 2 3 8 0 3



## ◎运筹学与控制论 Operations Research and Cybernetics

基于 $L_p$ 范数的 $v$ -双子限定支持向量机

$v$ -Twin Bounded Support Vector Machines Based on  $L_p$ -Norm

城市地下垃圾中转站选址-分配问题研究

The Research on the Location Assignment Problem of Urban Underground Garbage Transfer Station

基于粗糙集理论和因果图的故障诊断

Fault Diagnosis Based on Rough Set Theory and Causal Graph

## ◎动物科学 Animal Sciences

宽鳍鱲对不同化学信息的行为响应

Behavioral Responses of *Zacco platypus* to Different Chemical Information

6种鲤科鱼类器官质量与体质量的关系

Relationship Between Organ Masses and Body Masses of Six Species of Cyprinids

## ◎三峡地区资源环境生态研究 Resources, Environment and Ecology in Three Gorges Area

基于GIS与改进层次分析法的奉节县滑坡易发性区划

Landslide Susceptibility Mapping of Fengjie County Based on GIS and Improved Analytic Hierarchy Process

农村宅基地可能整治出土地的快速分类与判定——以重庆市武隆区莲池村为例

Rapid Classification and Determination of Rural Homestead Remediation Direction——a Case Study of Lianchi Village, Wulong District, Chongqing

2007—2018年重庆市旅游业与新型城镇化耦合协调发展分析

Analysis of Coordinated Development of Tourism and New Urbanization in Chongqing Municipality from 2007 to 2018

## 目 次

### ·运筹学与控制论·

- 基于  $L_1$ -范数的  $v$ -双子限定支持向量机 ..... 廖均淋, 白富生, 马龙(1)  
城市地下垃圾中转站选址-分配问题研究 ..... 王利娟, 韩雪芳, 徐东洋(12)  
基于粗糙集理论和因果图的故障诊断 ..... 王馨, 王洪春(22)

### ·动物科学·

- 宽鳍鱲对不同化学信息的行为响应 ..... 肖樾, 付世建(27)  
6种鲤科鱼类器官质量与体质量的关系 .....  
..... 沈聪, 夏丹阳, 朱晓玲, 李倩, 朱艳秋, 熊惟, 罗毅平(31)

### ·三峡地区资源环境生态研究·

- 基于 GIS 与改进层次分析法的奉节县滑坡易发性区划 .....  
..... 许嘉慧, 孙德亮, 王月, 文海家, 王丹舟(36)  
农村宅基地可能整治出土地的快速分类与判定——以重庆市武隆区莲池村为例 .....  
..... 陈娟, 邵景安, 郭跃, 杜建平, 张威(45)  
2007—2018 年重庆市旅游业与新型城镇化耦合协调发展分析 ..... 冉婷, 杨丹, 苏维词(54)

### ·理论与应用研究·

- 具有时滞的 Cohen-Grossberg 神经网络的指数输入-状态稳定 ..... 张玉蓉, 杨志春(65)  
具瞬时与非瞬时脉冲收获与出生的阶段结构单种群动力学 ..... 焦建军, 李利梅, 聂星屹, 全琦(70)

2020年03月25日

第37卷 第2期(总第172期)

- 一类反应扩散方程显示波前解的稳定性 ..... 王丽娜, 张银丽(75)  
具有免疫反应的随机病毒感染模型的持久与灭绝的阈值 ..... 丁彦林(79)  
一类三层结构金融风险系统的动力学分析 ..... 丁可伟, 刘玲伶(84)  
具有改进 Leslie-Gower 和 Holling III 的 3 种群随机捕食-食饵系统的研究 ..... 李艳林, 王晓云(91)  
关于局部化拓扑压的一个半共轭公式 ..... 梁雅丽, 王威(97)  
山东省新型冠状病毒肺炎疫情流行趋势初步预测 ..... 徐娟年, 马冉, 赵中睿, 程灏(101)  
哈尔滨市新型冠状病毒肺炎疫情分析与复工建议 ..... 张路, 马冉, 韩雯雯, 徐娟年, 程灏(107)  
  
结合信息增益率和 K-means 聚类的协同训练算法 ..... 龚旭, 吕佳, 皮家甜(112)  
  
球囊菌黑色素样色素的亚细胞定位及感染功能初探 ..... 衡惠, 何彪, 王悦弟, 董玉萍, 李治(120)  
玉木耳总黄酮的提取工艺及抗氧化活性分析 ..... 罗娅, 刘小裕, 邓俊林, 司风玲(126)  
植物配置对岷江干旱河谷铁路边坡土壤理化性质的影响 ..... 韩美清, 闫晓俊, 周宇, 邹璇, 宋会兴(134)  
  
封面照片:红池雪乡——摄于重庆市巫溪县红池坝风景区 ..... 重庆市巫溪县旅游局 供稿

---

期刊基本参数:CN50-1165/N \* 1984 \* b \* 16 \* 144 \* zh \* P \* ¥18.00 \* 1000 \* 21 \* 2020-02

# JOURNAL OF CHONGQING NORMAL UNIVERSITY

Vol. 37 No. 2

Natural Science

Mar. 25 2020

## Contents

### Operations Research and Cybernetics

- v-Twin Bounded Support Vector Machines Based on  $L_1$ -Norm ..... LIAO Junlin, BAI Fusheng, MA Long(1)  
The Research on the Location Assignment Problem of Urban Underground Garbage Transfer Station .....  
..... WANG Lijuan, HAN Xuefang, XU Dongyang(12)  
Fault Diagnosis Based on Rough Set Theory and Causal Graph ..... WANG Xin, WANG Hongchun(22)

### Animal Sciences

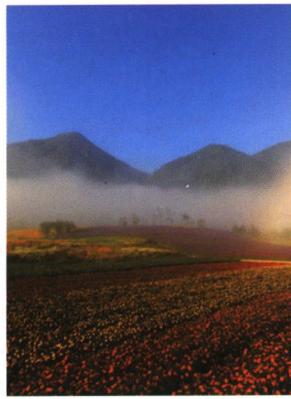
- Behavioral Responses of *Zacco platypus* to Different Chemical Information ..... XIAO Yue, FU Shijian(27)  
Relationship Between Organ Masses and Body Masses of Six Species of Cyprinids .....  
..... SHEN Cong, XIA Danyang, ZHU Xiaoling, LI Qian, ZHU Yanqiu, XIONG Wei, LUO Yiping(31)

### Resources, Environment and Ecology in Three Gorges Area

- Landslide Susceptibility Mapping of Fengjie County Based on GIS and Improved Analytic Hierarchy Process .....  
..... XU Jiahui, SUN Deliang, WANG Yue, WEN Haijia, WANG Danzhou(36)  
Rapid Classification and Determination of Rural Homestead Remediation Direction: a Case Study of Lianchi Village,  
Wulong District, Chongqing ..... CHEN Juan, SHAO Jing'an, GUO Yue, DU Jianping, ZHANG Wei(45)  
Analysis of Coordinated Development of Tourism and New Urbanization in Chongqing Municipality from 2007 to 2018  
..... RAN Ting, YANG Dan, SU Weici(54)

### Basic Theoretical and Applied Researches

- Exponential Input-to-State Stability of Cohen-Grossberg Neural Networks with Time-Varying Delays .....  
..... ZHANG Yurong, YANG Zhichun(65)  
Dynamics of a Stage-Structured Single Population Model with Transient/Non-Transient Impulsive Harvesting and Birth  
Pulse ..... JIAO Jianjun, LI Limei, NIE Xingyi, QUAN Qi(70)  
The Stability of an Explicit Traveling Front for a Reaction-Diffusion Equation ..... WANG Lina, ZHANG Yinli(75)  
Threshold of Extinction and Survival in Stochastic Virus Infection Model with Immune Response .....  
..... DING Yanlin(79)  
Dynamical Analysis of a Class of Three-Stages Financial Risk System ..... DING Kewei, LIU Lingling(84)  
Study on a Stochastic Three Species Predator-Prey System with Modified Leslie-Gower and Holling-Type III Schemes  
..... LI Yanlin, WANG Xiaoyun(91)  
A Formula for Localized Topological Pressure with Factor Map ..... LIANG Yali, WANG Wei(97)  
Preliminary Prediction of the Epidemic Tendency of 2019 Novel Coronavirus Pneumonia in Shandong Province .....  
..... XU Juannian, MA Ran, ZHAO Zhongrui, CHENG Hao(101)  
Analysis of New Coronavirus Pneumonia in Harbin and Suggestions for Resumption of Work Under the Epidemic ...  
..... ZHANG Lu, MA Ran, HAN Wenwen, XU Juannian, CHENG Hao(107)  
A Co-Training Algorithm Combined Information Gain Rate with K-means Clustering .....  
..... GONG Xu, LÜ Jia, PI Jiatian(112)  
Subcellular Localization of Melanin-Like Pigment on the Spore Wall of Pathogenic Fungus *Ascospshaera apis* and Its Role  
in Infection ..... HENG Hui, HE Biao, WANG Yuedi, DONG Yuping, LI Zhi(120)  
Extraction Technology of Total Flavonoids from *Auricularia cornea* var. Li. and Analysis of Its Antioxidant Activity  
..... LUO Ya, LIU Xiaoyu, DENG Junlin, SI Fengling(126)  
Effects of Plant Configuration Pattern on Soil Physical-Chemical Properties of Railway Slopes in Arid Valley in the Up-  
per Reaches of the Minjiang River .....  
..... HAN Meiqing, YAN Xiaoju, ZHOU Yu, ZOU Zan, SONG Huixing(134)



- ◎ 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- ◎ 中国科技核心期刊
- ◎ RCCSE中国核心学术期刊
- ◎ 中国数学文摘收录期刊
- ◎ 中国物理文摘收录期刊
- ◎ 中国生物学文摘收录期刊
- ◎ 中国生物医学文献数据库收录期刊
- ◎ 美国化学文摘(CA)收录期刊
- ◎ 美国数学评论(MR)收录期刊
- ◎ 英国动物学记录(ZR)收录期刊
- ◎ 波兰哥白尼索引(IC)收录期刊
- ◎ 重庆市十佳科技期刊
- ◎ 中文核心期刊(综合性科学技术类)
- ◎ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◎ 德国数学文摘(ZBMATH)收录期刊
- ◎ 英国《国际农业与生物科学研究中心文摘》(CABA)收录期刊
- ◎ 英国《全球健康》(GH)收录期刊
- ◎ 瑞典国际开放获取期刊名录(DOAJ)收录期刊
- ◎ 美国乌利希期刊指南(Ulrich PD)收录期刊
- ◎ 中国无机分析化学文摘收录期刊
- ◎ 第二、三届中国高校优秀科技期刊
- ◎ 第四、五、六、七届重庆市一级期刊
- ◎ 重庆市重点学术期刊建设工程资助期刊

## 重庆师范大学学报(自然科学版) CHONGQING SHIFAN DAXUE XUEBAO ZIRAN KEXUE BAN

(1984年创刊 双月刊 公开发行)

2020年3月25日 第37卷 第2期 (总第172期)

主管单位: 重庆市教育委员会

主办单位: 重庆师范大学

主编: 杨新民

副主编: 李若溪

编辑出版: 重庆师范大学编辑出版中心

地 址: 重庆市沙坪坝区

邮政编码: 401331

电 话: 023-65362431

印 刷: 重庆市国丰印务有限责任公司

国内发行: 重庆市邮局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司代号: G5769

Journal of Chongqing Normal University (Natural Science)

(Started in 1984, Bimonthly Publication)

Mar. 25 2020 Vol.37 No.2 (Total No.172)

Competent Authorities: Chongqing Education Commission

Sponsor: Chongqing Normal University

Editor-in-Chief: Yang Xinmin

Deputy Editor-in-Chief: Li Ruoxi

Edited and Published by: Chongqing Normal University

Editing and Publishing Center

Address: Shapingba, Chongqing

Postcode: 401331

Tel: 023-65362431

Printing: Chongqing Guofeng Printing Limited Liability Company

Domestic Distribution: The Post Office in Chongqing

Foreign Distribution: China International Book Trading Corporation Code: G5769

ISSN 1672-6693

CN 50-1165/N

邮发代号: 78-34

定价: 18.00元

E-mail:cqnuj@cqnu.edu.cn

http://cqnuj.cqnu.edu.cn

