

西南大学学报

(自然科学版)

第 40 卷 第 2 期

总第 278 期

2018 年 2 月 20 日出版

目 次

• 农业科学 •

- 大蒜与 3 种药用作物对烟草炭疽病菌的抑菌效果…………… 王 军, 何大敏, 陈廷智,
杨水平, 陈 阳, 刘 京, 张东艳, 丁 伟 (001)
- 不同基质和干燥方法对大球盖菇营养成分的影响…………… 柳丽萍, 钱文春,
占鹏飞, 宋文森, 闻 燕, 王庆华 (008)

• 生命科学 •

- 重庆市 4 484 例孕前检查妇女 TORCH 感染现状分析…………… 黄金园, 秦 茂,
顾华妍, 吕虹洁, 张海燕 (014)
- 2 种原代培养方法对新生大鼠大脑皮质神经元生物学特性的影响 …………… 王静欢,
张志敏, 邱炳勋, 万 东, 祝慧凤 (019)
- 梓醇调控自噬和凋亡促进 H_2O_2 诱导的 PC12 细胞存活 …………… 王 园, 刘 珂,
邱邴勋, 祝慧凤, 王 涛, 万 东 (027)

• 数理科学与化学 •

- 一个准模糊图拟阵的新特征 …………… 吴德垠 (035)
- 非负矩阵最大特征值的新界值 …………… 钟 琴 (040)
- 单调 α -非扩张映象不动点的强收敛定理…………… 闻道君, 胡 洵 (044)
- 一类修正的 FR 型谱共轭梯度法 …………… 王森森, 张俊容, 韩 信 (049)
- 带有加权 Hardy-Sobolev 临界指数的拟线性椭圆方程正解的存在性和多重性
…………… 朱 玉, 商彦英 (056)
- 分数阶椭圆方程近共振问题解的多重性 …………… 梁志霞, 欧增奇 (064)
- 非自治随机 Sine-Gordon 方程组的拉回动力行为 …………… 杨 爽,
王仁海, 李扬荣, 余连兵 (070)
- 高压下 γ - Ca_3N_2 晶体的结构, 电子和光学性质的第一性原理研究 …………… 李 佐,
廖大麟, 王 朴, 郭 峰 (078)

一类二阶离散哈密尔顿系统的无穷多解的存在性..... 马 晟，
胡志华，童 宽，江 芹（085）

• 地球与环境科学 •

1979—2015 年青藏高原大气可降水量的变化特征 黄 露，
范广洲，赖 欣，张永莉（094）

重庆市县域乡村类型划分及格局特征——基于乡村发展水平和转型评价
..... 郑祖艺，廖和平，杨 伟，赵振洋（104）

• 信息科学 •

基于联合特征与中心方向信息的图像哈希算法 王彦超（113）

基于梯度变换与最优似然法则的图像修复算法 黄金国，周先春（125）

一种过载系统下的非正交多用户检测方法 陈 敏，丁 洁，杨永钦（134）

• 心理学 •

社会距离对不公平行为回应的影响 张瀚月，赵玉芳（140）

• 工程技术 •

忆阻交叉阵列模糊 PID 控制器设计及仿真 谭金沛，
王丽丹，段书凯，朱航涛，尚柳汀（146）

基于神经元晶体管和忆阻器的 Hopfield 神经网络及其在联想记忆中的应用
..... 朱航涛，王丽丹，段书凯，杨 婷（157）

竹笋壳纤维复合材料的降解特性研究 关明杰，张志威，刘源松（167）

基于遗传算法的复摆式破碎机动颚运动特性优化
..... 范 玉，吴雪峰，王 耿，白福忠（174）

鲜茧茧层含水率与干壳量无损快速检测装置设计与试验..... 宋 杰，
井 伟，李光林，罗红品，马 驰（179）

基于分布式水文模型的嘉陵江流域暴雨洪涝致灾风险阈值研究..... 宋 楠，
马振峰，范广洲，郭海燕，徐沅鑫（186）

JOURNAL OF SOUTHWEST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 40 No. 2

Total No. 278

Feb. 20, 2018

CONTENTS

The Antifungal Effects of Garlic and Three Medicinal Crops on *Colletotrichum nicotianae*

..... WANG Jun, HE Da-min, CHEN Ting-zhi, YANG Shui-ping,
CHEN Yang, LIU Jing, ZHANG Dong-yan, DING Wei (001)

Effect of Different Substrates and Drying Methods on the Nutritional Composition of

Stropharia rugosoannulata LIU Li-ping, QIAN Wen-chun,
ZHAN Peng-fei, SONG Wen-miao, WEN Yan, WANG Qing-hua (008)

Analysis of 4 484 Cases of TORCH Infection Among Pre-Pregnant Women in Chongqing

..... HUANG Jin-yuan, QIN Mao, GU Hua-yan, LV Hong-jie, ZHANG Hai-yan (014)

Effects of Two Primary-Cultured Methods on the Biological Characteristics of Cerebral

Cortical Neurons from Newly-Born SD Rats WANG Jing-huan,
ZHANG Zhi-min, QIU Bing-xun, WAN Dong, ZHU Hui-feng (019)

Catalpol Promotes H_2O_2 -Injured PC12 Cell Survival by Regulating Autophagy

and Apoptosis WANG Yuan, LIU Ke, QIU Bing-xun,
ZHU Hui-feng, WANG Tao, WAN Dong (027)

The New Character of Quasi-Fuzzy Graph Matroids WU De-yin (035)

New Bounds for the Greatest Eigenvalue of a Nonnegative Matrix ZHONG Qin (040)

Some Strong Convergence Theorem of Fixed Point for Monotone

α -Nonexpansive Mapping WEN Dao-jun, HU Xun (044)

A Modified FR Spectral Conjugate Gradient Method

..... WANG Sen-sen, ZHANG Jun-rong, HAN Xin (049)

Existence and Multiplicity of Positive Solutions for a Quasilinear Elliptic Equation with

Weighted Hardy-Sobolev Exponents ZHU Yu, SHANG Yan-ying (056)

Multiple Solutions for Nonlocal Fractional Problems Near Resonance

..... LIANG Zhi-xia, OU Zeng-qi (064)

Pullback Dynamics for Non-Autonomous Stochastic Sine-Gordon Equations

..... YANG Shuang, WANG Ren-hai, LI Yang-rong, SHE Lian-bing (070)

First Principles Study of the Structural, Electronic and Optical Properties of γ -Ca ₃ N ₂	
Crystal Under High Pressure	LI Zuo, LIAO Da-lin, WANG Pu, GUO Feng (078)
The Existence of Infinitely Many Periodic Solutions for a Class of Second-Order Discrete	
Hamiltonian Systems	MA Sheng, HU Zhi-hua, TONG Kuan, JIANG Qin (085)
Change Characteristics of Precipitable Water Vapor Over Qinghai-Tibetan Plateau	
During 1979—2015	HUANG Lu, FAN Guang-zhou, LAI Xin, ZHANG Yong-li (094)
On Type Division and Pattern Characteristics of the Rural Areas in Chongqing	
——Based on the Rural Development Level and Transition Assessment	
.....	ZHENG Zu-yi, LIAO He-ping, YANG Wei, ZHAO Zhen-yang (104)
Image Hashing Algorithm Based on Joint Feature and Central Orientation Information	
.....	WANG Yan-chao (113)
An Image Inpainting Method Based on Gradient Transformation Coupled with Optimal	
Likelihood Rule	HUANG Jin-guo, ZHOU Xian-chun (125)
A Non-Orthogonal Multiuser Detection Method for Overloaded Systems	
.....	CHEN Min, DING Jie, YANG Yong-qing (134)
Effect of Social Distance on the Response to Unfair Behaviors	
.....	ZHANG Han-yue, ZHAO Yu-fang (140)
Design and Simulation of a Memtistive Crossbar Array Fuzzy PID Controller	
.....	TAN Jin-pei, WANG Li-dan, DUAN Shu-kai, ZHU Hang-tao, SHANG Liu-ting (146)
A Hopfield Neural Network Based on Neuron Transistor and Memristor and Its Application in	
Associative Memory	ZHU Hang-tao, WANG Li-dan, DUAN Shu-kai, YANG Ting (157)
Study on Degradability of Bamboo Shoot Shell Fiber Composites	
.....	GUAN Ming-jie, ZHNAG Zhi-wei, LIU Yuan-song (167)
Genetic Algorithm-Based Optimization of Moving Jaw Motion Characteristics for the	
Pendulum Crusher	FAN Yu, WU Xue-feng, WANG Geng, BAI Fu-zhong (174)
Design and Experiment of a Nondestructive and Fast Detecting Device for Moisture Content of	
Fresh Silkworm Cocoon Layer and Dried-Shell Weight	SONG Jie,
JING Wei, LI Guang-lin, LUO Hong-pin, MA Chi	(179)
A Study of Thresholds of Rainstorm-Flood Hazard Based on HBV-D Hydrological Model	
Over the Jialing River Basin	SONG Nan, MA Zhen-feng,
FAN Guang-zhou, GUO Hai-yan, XU Yuan-xin	(186)