

中文综合性科学技术类核心期刊
中国科学引文数据来源期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

ISSN 1671 - 5489

CN22-1340/O

CODEN JDXLAW



吉林大学

学报

理学版

Journal of Jilin University
Science Edition



ISSN 1671-5489



万方数据

5

2017

第55卷 第5期

Vol.55 No.5

中国·长春

Changchun, China

吉林大学学报(理学版)

Jilin Daxue Xuebao (Lixue Ban)

第 55 卷 第 5 期 2017 年 9 月

目 次

数 学

- 一类拟线性时滞双曲型分布参数系统的(全)振动性 罗李平, 罗振国, 侯 娟 (1051)
- 一类广义奇摄动非线性双曲型积分-微分方程模型 冯依虎, 莫嘉琪 (1055)
- 一维双极量子能量输运稳态模型弱解的唯一性 董建伟, 朱军辉, 娄光谱, 杨 永 (1061)
- 与一类广义色散方程解相关的沿曲线极大算子的估计 牛耀明, 辛小青 (1067)
- 一类具阻尼项的偶阶中立型微分方程的振动性分析 林文贤 (1073)
- 二阶多时滞微分方程周期解的存在性 朱俐玫, 李永祥 (1077)
- Quantale 系统的嵌入 吴 涛, 吴洪博 (1084)
- Hom-Lie 代数及其表示的注记 熊 桢 (1089)
- 向量和集两种标准下集值优化近似解的最优性条件 孔翔宇, 余国林, 张银凤, 刘三阳 (1095)
- 非奇异 H-矩阵的细分迭代判定 李 敏, 桑海风, 刘畔畔, 张丽军 (1101)
- L-Fuzzy 空间中相关的拟映射 潘 伟, 徐振国, 王 祎, 赵 颖 (1107)
- 向量值约化子空间超仿射小波对偶框架的构造 田 雨 (1112)
- 剩余格上几类 n -重模糊滤子的相互关系 刘莉君 (1117)
- 求解 Rössler 方程的格子 Runge-Kutta-Boltzmann 算法 闫 铂, 王建朝, 闫广武 (1123)
- 算子函数演算的广义 Weyl 定理 赵玲玲, 曹小红 (1129)
- 一类矩阵方程中心对称解的可信性验证 桑海风, 李 敏, 刘畔畔, 李庆春 (1135)
- 基于新的初始化策略计算 MVEE 的积极集算法 丛伟杰, 何 磊 (1141)
- 静电激励微筒支梁吸合电压的尺度效应分析 丁 楠, 徐 旭, 郑卓群, 刘晓波 (1146)
- 奇异中立系统降维 H_∞ 滤波器的设计 陈绍东, 杜书德, 仝云旭 (1151)
- 行 (α, β) 混合阵列加权和最大值的完全收敛性 刘银萍, 郝冠杰 (1158)
- 环中的 n -核对合元与 n -正规元 郭 丽, 邹红林 (1163)
- 可穿透障碍散射问题的数值方法 栾 天, 李 泉 (1167)
- Exhauster 广义凸函数及其在非光滑规划中的应用 祝航召, 李晓锋 (1170)
- 一类分数阶 Schrödinger 方程解的存在性 赵 昕, 赵雪琼, 盛玉琦, 左 鹏 (1173)
- 一类具 p -Laplace 算子和变指数源双曲方程解的爆破 吴秀兰, 刘立洁, 孙 鹏 (1177)
- 非平稳 NA 序列更新过程的精确渐近性 高秀娟, 邢 峰 (1181)
- 绝对值方程的例外族及解存在的条件 姜兴武, 姜舶洋, 王秀玉 (1184)
- 分数阶 Brown 运动驱动下随机 Volterra-Levin 方程分布的稳定性 贾秀利, 关丽红 (1187)

计算机科学

- 基于神经网络的航位推算导航 谢彦新, 胡成全, 王 凯, 吴 鹏 (1192)
- 基于帧选择和极大似然估计的自适应光学图像多帧联合去卷积算法
..... 张丽娟, 李东明, 杨进华, 邱 欢, 刘 颖, 刘 欢 (1199)
- 一种抗遮挡的运动目标跟踪算法 李秀娟 (1207)
- 一种新型自适应嵌入式流形去噪视频运动目标分割算法 杨 帆, 张子文, 徐 侃 (1213)

基于误差先验知识的 NLOS 移动节点定位算法	何中越, 颜俊华	(1221)
基于最佳鉴别特征和相关向量机的人脸识别算法	彭亮清, 陈君, 伍雁鹏	(1227)
云计算资源优化问题求解的萤火虫算法	任长安, 赵巾帼, 罗庆云	(1234)
基于博弈论的 D2D 通信资源共享算法	唐亚纯, 乔玲玲, 尹向东	(1239)
基于社交关系和条件补全的协同过滤推荐算法	张为民, 李珂露, 李永丽	(1244)
基于时间序列分析的网络流量异常检测	闫伟, 张军	(1249)
VANET 信息广播模型定量验证方法	王晓天, 赵莹莹, 韩啸	(1255)
基于模型检测的审计方法逻辑正确性验证	李雅, 黄少滨, 关晓康, 李艳梅, 朱璧如	(1261)
基于数据挖掘的网络状态异常检测	周鹏, 熊运余	(1269)
数据挖掘中改进的 C4.5 决策树分类算法	王文霞	(1274)

物 理

弹性连续系统的 Noether 理论	方刚, 栾锡武, 栾一功	(1278)
一维光子晶体透射特性的量子效应 刘晓静, 吴义恒, 刘继平, 马季, 梁禹, 张斯淇, 李宏, 吴向尧, 孟祥东		(1285)
二维光子晶体完全光子带隙的优化设计	刘茂军, 周莹, 王丽, 马季	(1292)
气相丙酮分子与带电离子的低激发态特性	鲍捷, 欧仁侠	(1297)

化 学

非限域甲硫氨酸分子手性转变的第三反应通道	祝颖, 熊莉, 马杰	(1302)
两种最稳定构型色氨酸分子手性转变的反应机理及水溶剂化效应 刘英杰, 喻小继, 王佐成, 佟华		(1308)
7-羟基黄酮分子在水中分子内电荷转移及分子间多重质子的转移机制	辛春雨, 王野	(1317)
负载型磷钨酸催化剂在癸二酸二辛酯合成中的应用 徐玲, 包晓燕, 邢向英, 张景超, 冯志强, 毛丽丽, 李久明		(1323)
有机铵盐阳离子对 Fe 取代 Keggin 型磷钨酸盐的结构、形貌及体外抗肿瘤活性的影响 薛莹雪, 隋春红, 王程, 李文亮, 白羽		(1329)

生命科学

北京棒杆菌天冬氨酸激酶突变体 A380H 的酶学性质 陈志杰, 王鹏, 詹冬玲, 方丽, 闵伟红		(1336)
---	--	--------

《吉林大学学报(理学版)》征稿简则 (封二)

Journal of Jilin University (Science Edition)

Jilin Daxue Xuebao (Lixue Ban)

Vol. 55 No. 5 Sep 2017

Contents

Mathematics

- (Full) Oscillation of a Class of Quasilinear Delay Hyperbolic Distributed Parameter Systems LUO Liping, LUO Zhenguo, HOU Juan (1051)
- A Class of Generalized Nonlinear Hyperbolic Integral-Differential Equation with Singular Perturbation Model FENG Yihu, MO Jiaqi (1055)
- Uniqueness of Weak Solutions of a Stationary 1-Dimensional Bipolar Quantum Energy-Transport Model DONG Jianwei, ZHU Junhui, LOU Guangpu, YANG Yong (1061)
- Estimation of Maximal Operator along Curve Associated with Solution to a Class of Generalized Dispersive Equations NIU Yaoming, XIN Xiaoqing (1067)
- Oscillation Analysis for a Class of Even Order Neutral Differential Equations with Damping Terms LIN Wenxian (1073)
- Existence of Periodic Solutions for Second Order Differential Equations with Multiple Delays ZHU Limei, LI Yongxiang (1077)
- Embedding of Quantale System WU Tao, WU Hongbo (1084)
- Remarks on Hom-Lie Algebras and Their Representations XIONG Zhen (1089)
- Optimality Conditions for Approximate Solutions of Set-Valued Optimization under Two Criteria of Vector and Set KONG Xiangyu, YU Guolin, ZHANG Yinfeng, LIU Sanyang (1095)
- Subdivided Iterative Criteria for Nonsingular H-Matrices LI Min, SANG Haifeng, LIU Panpan, ZHANG Lijun (1101)
- Related Pre-mappings in L -Fuzzy Spaces PAN Wei, XU Zhenguo, WANG Yi, ZHAO Ying (1107)
- Construction of Super Affine Wavelet Dual Frame in Vector-Value Reducing Subspace TIAN Yu (1112)
- Correlativity of Several Kinds of n -Fold Fuzzy Filters in Residuated Lattices LIU Lijun (1117)
- Lattice Runge-Kutta-Boltzmann Algorithm for Solving Rössler Equations YAN Bo, WANG Jianchao, YAN Guangwu (1123)
- Generalized Weyl's Theorem for Functional Calculus of Operators ZHAO Lingling, CAO Xiaohong (1129)
- Credibility Verification of Centrosymmetric Solutions of a Class of Matrix Equations SANG Haifeng, LI Min, LIU Panpan, LI Qingchun (1135)
- Active-Set Algorithm for Computing MVEE Based on New Initialization Strategy CONG Weijie, HE Lei (1141)
- Analysis of Scale Effect of Pull-in Voltage of Electrostatically Actuated Microbeam DING Nan, XU Xu, ZHENG Zhuoqun, LIU Xiaobo (1146)
- Design of Reduced-Order H_∞ Filter for Singular Neutral Systems CHEN Shaodong, DU Shude, TONG Yunxu (1151)
- Complete Convergence for Maximum of Weighted Sums of Rowwise (α, β) Mixing Arrays LIU Yiping, HAO Guanjie (1158)
- n -Core Involutory Elements and n -Normal Elements in Rings GUO Li, ZOU Honglin (1163)
- Numerical Method for Penetrable Obstacles Scattering Problems LUAN Tian, LI Xiao (1167)
- Generalized Convex Functions via Exhausters and Their Applications in Nonsmooth Programming ZHU Hangzhao, LI Xiaofeng (1170)
- Existence of Solutions for a Class of Fractional Schrödinger Equations ZHAO Xin, ZHAO Xueqiong, SHENG Yuqi, ZUO Peng (1173)
- Blow-Up of Solutions to a Class of Hyperbolic Equations with p -Laplace Operator and Variable Exponential Source WU Xiulan, LIU Lijie, SUN Peng (1177)
- Precise Asymptotics for Renewal Processes of Nonstationary NA Sequences GAO Xiujuan, XING Feng (1181)
- Exceptional Family of Elements and Existence Condition of Solution for Absolute Value Equation JIANG Xingwu, JIANG Boyang, WANG Xiuyu (1184)

Stability in Distribution of Stochastic Volterra-Levin Equations Driven by Fractional Brownian Motion	JIA Xiuli, GUAN Lihong	(1187)
Computer Science		
Dead-Reckoning Navigation Based on Neural Network	XIE Yanxin, HU Chengquan, WANG Kai, WU Peng	(1192)
Multi-frame Joint Deconvolution Algorithm for Adaptive Optics Images Based on Frame-Selection and Maximum Likelihood Estimation	ZHANG Lijuan, LI Dongming, YANG Jinhua, QIU Huan, LIU Ying, LIU Huan	(1199)
An Anti-occlusion Tracking Algorithm for Moving Objects	LI Xiujuan	(1207)
A New Adaptive Embedded Manifold Denoising Algorithm for Video Motion Object Segmentation	YANG Fan, ZHANG Ziwen, XU Kan	(1213)
NLOS Mobile Node Localization Algorithm Based on Error Prior Knowledge	HE Zhongyue, YAN Junhua	(1221)
Face Recognition Algorithm Based on Optimal Discriminant Features and Relevance Vector Machine	PENG Liangqing, CHEN Jun, WU Yanpeng	(1227)
Glowworm Algorithm for Solving Optimization Problem of Cloud Computing Resource	REN Chang'an, ZHAO Jinguo, LUO Qingyun	(1234)
Device to Device Communication Resource Sharing Algorithm Based on Game Theory	TANG Yachun, QIAO Lingling, YIN Xiangdong	(1239)
Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on Social Relation and Condition Completion	ZHANG Weimin, LI Kelu, LI Yongli	(1244)
Network Traffic Anomaly Detection Based on Time Series Analysis	YAN Wei, ZHANG Jun	(1249)
Quantitative Verification Method for Information Broadcasting Model in VANET	WANG Xiaotian, ZHAO Yingying, HAN Xiao	(1255)
Verification of Logical Correctness of Audit Methods Based on Model Checking	LI Ya, HUANG Shaobin, GUAN Xiaokang, LI Yanmei, ZHU Biru	(1261)
Anomaly Detection of Network State Based on Data Mining	ZHOU Peng, XIONG Yunyu	(1269)
Improved C4.5 Decision Tree Classification Algorithm in Data Mining	WANG Wenxia	(1274)
Physics		
Noether's Theory of Elastic Continuous System	FANG Gang, LUAN Xiwu, LUAN Yigong	(1278)
Quantum Effect of Transmissison Characteristic of One-Dimensional Photonic Crystals	LIU Xiaojing, WU Yiheng, LIU Jiping, MA Ji, LIANG Yu, ZHANG Siqi, LI Hong, WU Xiangyao, MENG Xiangdong	(1285)
Optimal Design of Two-Dimensional Photonic Crystal Complete Photonic-Band-Gap	LIU Maojun, ZHOU Ying, WANG Li, MA Ji	(1292)
Characteristics of Gas-Phase Acetone Molecules and Charged Ions in Low Excited States	BAO Jie, OU Renxia	(1297)
Chemistry		
The Third Reaction Channel of Chiral Transition of Non-restricted Area Methionine Molecule	ZHU Ying, XIONG Li, MA Jie	(1302)
Reaction Mechanism and Water Solvation Effect of Chiral Transition of Tryptophan Molecules of Two Most Stable Configurations	LIU Yingjie, YU Xiaoji, WANG Zuocheng, TONG Hua	(1308)
Intramolecular Charge Transfer and Intermolecular Multiple Proton Transfer Mechanism of 7-Hydroxyflavone in Water	XIN Chunyu, WANG Ye	(1317)
Application of Supported Phosphorus Acid Catalyst in Synthesis of Dioctyl Sebacate	XU Ling, BAO Xiaoyan, XING Xiangying, ZHANG Jingchao, FENG Zhiqiang, MAO Lili, LI Jiuming	(1323)
Effects of Organic Ammonium Cations on Structure, Morphology and <i>in vitro</i> Anti-tumor Activity of Fe(III)-Substituted Keggin-Type Phosphotungstates	XUE Yingxue, SUI Chunhong, WANG Cheng, LI Wenliang, BAI Yu	(1329)
Life Science		
Enzymatic Properties of Aspartate Kinase Mutant A380H from <i>Corynebacterium pекinense</i>	CHEN Zhijie, WANG Peng, ZHAN Dongling, FANG Li, MIN Weihong	(1336)

本刊荣获

- 2016 年中国高校编辑出版质量优秀科技期刊
- 2014 年第五届中国高校优秀科技期刊
- 2015,2014,2013,2010,2009,2008 年教育部中国科技论文在线优秀期刊一等奖
- 2012,2011 年教育部中国科技论文在线优秀期刊二等奖
- 2010 年第三届中国高校优秀科技期刊
- 2009 年全国高校科技期刊优秀编辑质量奖
- 2011,2008 年中国精品科技期刊
- 2008 年第二届中国高校优秀科技期刊
- 2006 年首届中国高校优秀科技期刊

本刊为

- 中文综合性科学技术类核心期刊
- 中国期刊方阵双百期刊
- 中国科技论文统计源核心期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 吉林省一级科技期刊

本刊被列入以下国际重要检索刊源数据库

- 英国《科学文摘》(SA)
- 美国《数学评论》(MR)
- 美国《化学文摘》(CA)
- 俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)
- 德国《数学文摘》(Zbl Math)
- 美国《剑桥科学文摘:材料信息》(CSA: MI)

吉林大学学报(理学版)

Jilin Daxue Xuebao (Lixue Ban)

第 55 卷 第 5 期 总第 227 期

2017 年 9 月 26 日

(双月刊, 1955 年创刊)

Journal of Jilin University

(Science Edition)

Vol. 55 No. 5 Total No. 227

Sep 26, 2017

(Bimonthly, Started in 1955)

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 吉林大学

主编 裘式纶

常务副主编 赵立芹

编辑出版 吉林大学学报(理学版)编辑部

地址: 长春市前进大街 2699 号

邮政编码: 130012

电话: 0431-88499428

电子信箱: sejuj@mail.jlu.edu.cn

网址: xuebao.jlu.edu.cn

印刷 吉林省保隆冠彩印刷有限公司

发行范围 公开发行

国内总发行 吉林省报刊发行局

国内订购处 全国各地邮政局(所)

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

北京 399 信箱, 邮政编码 100048

Managed by Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsored by Jilin University

Editor-in-Chief: QIU Shilun

Associate Chief Editor of Day-to-Day Business:

ZHAO Liqin

Edited and Published by Editorial Department of

Journal of Jilin University (Science Edition)

Address: No. 2699 Qianjin Street, Changchun 130012, P. R. China

Tel: 86-431-88499428

E-mail: sejuj@mail.jlu.edu.cn

http://xuebao.jlu.edu.cn

Printed by Jilin Baolongguancai Printing Co., Ltd.

Publicly Distributing, Abroad:

China International Book Trading Corporation

P. O. Box 399, Beijing 100048, China

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-5489
CN 22-1340/O

邮发代号: 12-19(国内)
BM304(国外)

国内定价: 25.00 元