

ISSN 1006-6330

CN 31-1436/O1

CODEN YSYJAT

2017



Q K 1 7 2 8 7 5 8

YINGYONG SHUXUE YU JISUAN SHUXUE XUEBAO

# 应用数学与计算数学学报

COMMUNICATION ON  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION

第31卷 第3期 Vol. 31 No. 3

上海大学主办



# 应用数学与计算数学学报

第31卷 第3期 2017年9月

## 目 次

- 分数阶微分方程不存在周期解: 综述 (英) ..... SARWAR S (249)  
基于支持向量机的高频金融时间序列预测 ..... 冯 帆 倪中新 (265)  
基于径向基函数插值的积分方程求解 ..... 张淮清 陈 玉 聂 鑫 (275)  
Chaplygin 气体 Euler 方程组 Riemann 问题解的结构稳定性 (英) .....  
..... 盛万成 王国娟 (290)  
常微分方程的半隐 Runge-Kutta 法 ..... 沈 笠 马和平 (303)  
逆向的 Ball-Barthe 不等式 ..... 商小曼 (316)  
伪连续条件下不确定性非合作博弈 Nash-Slater 均衡的存在性 .....  
..... 索丽萍 武明楠 (327)  
一类  $3 \times 3$  拟线性双曲方程组的弱间断传播 (英) ..... 葛 菊 (334)  
约束总极值问题的双曲和三角变差积分算法实现和比较 .....  
..... 徐 海 姚奕荣 (341)  
非线性对流扩散方程非协调 EQ<sub>1</sub><sup>rot</sup> 元解的一致收敛性分析 .....  
..... 李新祥 于思惠 (350)  
非线性约束最优化问题中的一种光滑精确罚函数算法 (英) .....  
..... 阮清平 白延琴 (356)  
磁流体力学方程组一维活塞问题激波解的整体存在性 .... 豆艳萍 谭又伟 (370)  
具有两个转向点的奇摄动边界层和内角层问题 .....  
..... 凌婷婷 刘树德 丁伯伦 (385)  
近似点算法求解 Hadamard 流形上的多指标最优化 ..... 唐凤梅 黄平亮 (392)  
一维强振荡变系数奇异摄动问题的多尺度有限元计算 .... 江 山 孙美玲 (403)

(本期责任编辑: 潘春枝 丁 译)

# COMMUNICATION ON APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION

Vol. 31 No. 3 Sept. 2017

## CONTENTS

Non-periodic solutions to fractional differential equations: a review .....	SARWAR S (249)
High frequency financial time series prediction based on support vector machines .....	FENG Fan NI Zhongxin (265)
Solving integral equations based on radial basis function interpolation .....	ZHANG Huaiqing CHEN Yu NIE Xin (275)
Structural stability of Riemann solutions to Euler equations for Chaplygin gas .....	SHENG Wancheng WANG Guojuan (290)
Semi-implicit Runge-Kutta method for ordinary differential equations .....	SHEN Li MA Heping (303)
Reverse Ball-Barthe inequality .....	SHANG Xiaoman (316)
Existence of Nash-Slater equilibrium of pseudo-continuous non-cooperative games under uncertainty .....	SUO Liping WU Mingnan (327)
Propagation of weak discontinuities for a kind of $3 \times 3$ quasi-linear hyperbolic equations .....	GE Ju (334)
Hyperbolic and trigonal deviation integral algorithm implement and comparison for constrained global optimization problem .....	XU Hai YAO Yirong (341)
Uniform convergence analysis for $\text{EQ}_1^{\text{rot}}$ nonconforming finite element approximation to nonlinear advection-diffusion equations .....	LI Xinxian YU Sihui (350)
A smoothing exact penalty function algorithm for nonlinear constrained optimization problems .....	NGUYEN T BAI Yanqin (356)
Global existence of shock front solution to one-dimensional piston problem of magnetogasdynamics equations .....	DOU Yanping TAN Youwei (370)
Singularly perturbed boundary and interior corner layer problems with two turning points .....	LING Tingting LIU Shude DING Bolun (385)
Proximal point method for multicriteria optimization on Hadamard manifolds .....	TANG Fengmei HUANG Pingliang (392)
Multiscale finite element computation for one-dimensional singularly perturbed problem with rapidly oscillatory coefficients ...	JIANG Shan SUN Meiling (403)

本刊被以下国内外重要检索系统收录

美国《数学评论》(MR)  
德国《数学文摘》(ZM)  
中国期刊网全文收录  
中国学术期刊(光盘版)全文收录  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
中国数学文摘数据库  
万方数据—数字化期刊群数据库  
中国核心期刊(遴选)数据库  
中文科技期刊数据库(维普资讯)  
中国学术期刊网络出版总库  
中国期刊全文数据库

## 应用数学与计算数学学报

YINGYONG SHUXUE YU JISUAN SHUXUE XUEBAO  
(季刊, 1987年创刊)  
第31卷 第3期(总第73期) 2017年9月

主管单位 上海市教育委员会  
主办单位 上海大学  
主 编 马和平  
编 辑 《应用数学与计算数学学报》编辑部  
上海市上大路99号121信箱  
邮政编码: 200444  
电话: 021-66137602  
传真: 021-66132736  
电子邮箱: camc@oa.shu.edu.cn  
网址: <http://www.camc.shu.edu.cn>  
出 版 《应用数学与计算数学学报》编辑部  
印 刷 上海贝叶图书有限公司  
发 行 《应用数学与计算数学学报》编辑部  
发行范围 公开发行  
出版日期 2017年9月15日

COMMUNICATION ON APPLIED  
MATHEMATICS AND COMPUTATION  
(Quarterly, Started in 1987)  
Vol. 31 No. 3 (Sum No. 73) September 2017

Administated by Shanghai Municipal Education Commission  
Sponsored by Shanghai University  
Editor-in-Chief MA Heping  
Edited by Editorial Office of Communication on Applied  
Mathematics and Computation  
P. O. Box 121, 99 Shangda Road,  
Shanghai 200444, China  
Tel: 021-66137602  
Fax: 021-66132736  
E-mail: camc@oa.shu.edu.cn  
<http://www.camc.shu.edu.cn>  
Published by Editorial Office of Communication on Applied  
Mathematics and Computation  
Printed by Shanghai Pattra Publishing Company  
Distributed by Editorial Office of Communication on Applied  
Mathematics and Computation  
Distribution Openly Distributed  
Date of Publication  
September 15, 2017

定价: 25.00元



ISSN 1006-6330

CN 31-1436/O1

万方数据

9 771006 633172