



Q K 2 1 2 0 6 8 1

ISSN 1006—8074

CN43—1334/01

数学理论与应用

MATHEMATICAL THEORY AND APPLICATIONS

第 40 卷

Vol. 40

第 2 期

No. 2

湖南省数学学会主办
中南大学主管

2
2020

目 次

广义分数阶 Allen-Cahn 相场方程的数值模拟研究
..... 吴函宇 都昌发 刘雨婷 郑洲顺(1)

CTH 算法, 嵌入马氏链和 RG-分解 赵以强(16)

具有凹凸非线性项和变号权函数的奇异椭圆系统解的多重性 吴梓坚 陈海波(29)

求解凸优化的交替极小化变体及其线性收敛性分析 成礼智 张慧(47)

一类二维抛物方程反问题的 CCD-ADI 方法 凌巍炜 潘克家(64)

鞅极大算子的一类四权弱型不等式 任颜波 张二鑫 王静(84)

关于磁导率和介电常数重构的唯一性 邓又军 唐婉晶(92)

广义 Orlicz-Lorentz 空间上的 Hölder 不等式 谢广亨(104)

不确定性最小二乘估计及其统计性质 王志忠 邹航(118)

CONTENTS

Numerical Simulation of the Generalized Fractional Allen–Cahn Phase Field Equations
..... *Wu Hanyu Du Changfa Liu Yuting Zheng Zhoushun*(1)

GTH Algorithm, Censored Markov Chains, and RG–Factorization *Yiqiang Q. Zhao* (16)

Multiplicity of Solutions for a Singular Elliptic System with Concave–convex Nonlinearities and Sign–changing Weight
Functions *Wu Zijian Chen Haibo*(29)

Variants of Alternating Minimization Method with Sublinear Rates of Convergence for Convex Optimization
..... *Cheng Lizhi Zhang Hui*(47)

A CCD–ADI Method for the Two–dimensional Parabolic Inverse Problem with an Overspecification at a point
..... *Ling Weiwei Pan Kejia*(64)

A Four–weight Weak Type Inequality of Martingale Maximal Operators
..... *Ren Yanbo Zhang Erxin Wang Jing*(84)

Uniqueness on Recovery of the Permeability and Permittivity Distributions *Deng Youjun Tang Wanjing*(92)

Hölder’s Inequality for Generalized Orlicz–Lorentz Spaces *Xie Guangheng*(104)

Uncertain Least Square Estimation and its Statistical Properties *Wang Zhi-zhong Zou Hang*(118)

ISSN 1006-8074



版 权 声 明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已许可本刊合作单位以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为视为同意我刊上述声明。

数学理论与应用
(季刊)

Mathematical Theory and Applications
(Quarterly)

第 40 卷第 2 期 2020 年 6 月

Vol. 40 No. 2 Jun. 2020

名 誉 主 编: 侯振挺
主 编: 黄云清
副 主 编: 刘再明
编 委: (按姓氏拼音排序)
成礼智 戴求亿 董新汉 冯良贵 郭晋云
郭上江 韩旭里 黄立宏 黄云清 蒋建初
蒋月评 金继承 黎奇升 李庆国 李应求
刘建州 刘金旺 刘伟俊 刘再明 刘仲云
彭岳建 宋松和 舒 适 孙明保 唐先华
童小娇 王仙桃 王晓萍 吴孟达 谢资清
许青松 易东云 喻祖国 周 勇

Honorary editor: HOU Zhenting
Chief editor: HUANG Yunqing
Deputy editor: LIU Zaiming
Administrated by Hunan Mathematical Society
Sponsored by Central South University
Editorial office: School of Mathematics and
Statistics, Central South University,
Changsha, Hunan, P. R. China, 410083
Publisher: The Editorial Office of Mathematical
Theory and Applications

主 办: 湖南省数学学会
主 管: 中南大学
编辑部主任: 刘庆平
编辑部地址: 长沙市岳麓区中南大学数学与统计学院
出 版: 数学理论与应用编辑部
印 刷: 湘潭市霞城社会福利印刷有限公司

Printed by Xiangtan Municipal Social Welfare
Printing Co., Ltd
Tel. 086(0731)88836025
Fax. 086(0731)88660152
Email: mathapp@csu.edu.cn

编辑部地址: 湖南省长沙市岳麓区中南大学校本部 邮编: 410083

国际标准刊号: ISSN 1006-8074 国内统一刊号: CN43-1334/01 定 价: 16 元

国内总发行: 湖南省长沙市邮局 国内邮发代号: 42-187