



Q K 2 1 2 0 6 8 0

ISSN 1006—8074

CN43—1334/01

数学理论与应用

MATHEMATICAL THEORY AND APPLICATIONS

第 40 卷
Vol. 40

第 3 期
No. 3

湖南省数学学会主办
中南大学主管

3
2020

目次

基于状态不确定性的动态滤波算法 王志忠 邹航 陈璎(1)

一类非自治随机时滞系统的状态反馈镇定
..... 冯梦佳 王辉 朱全新 李苗苗 吴锡 蒋茜泉(11)

可数马氏链的截断扩充逼近算法 李文迪 刘金鹏 刘源远(22)

一类半线性抛物型燃烧爆炸模型的数值解 杨红宾 徐宇锋(40)

四面体网格中用于点定位的改进直线游走算法 李姣 黄芬 芮蓉 应金勇(54)

基于视网膜大细胞通路计算模型和深度学习的无人机目标检测
..... 陈明松 王刚 李棕 廖基定 吴婷 王以政(65)

关于极大外平面图的度偏差的极值 洪文豪 邱正萍 宋玲 汤自凯(77)

随机双曲折现下的消费与最优投资策略探究
..... 侯木舟 陈英皞 季书屹 余涵钰 杨迪(85)

稀疏过程下带有退保和分红策略的相依风险模型 覃利华(94)

基于组合模型的上市公司高送转预测 余奇迪 戴家佳(101)

基于协同效应的机场集团信息化项目实施顺序决策方法
..... 熊红林 鞠晓玲 杨芸 冀和 樊重俊(110)

超声换能器声场的快速数值模拟与声透镜的优化设计 吴润聪 湛东东 费春龙(121)

CONTENTS

Dynamic Filtering Algorithms Based on State Constrained with Uncertainty
..... *Wang Zhizhong Zou Hang Chen Ying*(1)

State-feedback Stabilization of a Class of Non-autonomous Stochastic Time-delay Systems
..... *Feng Mengjia Wang Hui Zhu Quanxin Li Miaomiao Wu Xi Jiang Xiquan*(11)

Augmented Truncation Approximations for Countable Markov Chains
..... *Li Wendi Liu Jinpeng Liu Yuanyuan*(22)

Numerical solution for a semilinear parabolic blowup-combustion model *Yang Hongbin Xu Yufeng*(40)

An Improved Straight Walk Algorithm for Point Location in a Tetrahedral Mesh
..... *Li Jiao Huang Fen Guo Rong Ying Jinyong*(54)

Drone Object Detection Based on Retina Magnocellular Pathway Model and Deep Learning
..... *Chen Mingsong Wang Gang Li Liang Liao Jiding Wu Ting Wang Yizheng*(65)

On the Extreme of the Degree Deviation of the Maximal Outerplanar Graphs
..... *Hong wenhao Qiu zhengping Song ling Tang zikai*(77)

Research on Consumption and Optimal Investment Strategies Based on Hyperbolic Discount Method
..... *Hou Muzhou Chen Yinghao Ji Shuyi Yu Hanyu Yang Di*(85)

A Dependent Risk Model with Refunding and Dividend Strategy under Sparse Processes *Qin Lihua*(94)

Forecast of High Transfer of Listed Companies Based on Portfolio Model *Yu Qidi Dai Jiajia*(101)

A Decision-making Method of the Airport Group Informatization Project Implementation Sequence Based on the Synergy Effect
..... *Xiong Honglin Ju Xiaoling Yang Yun Ji He Fan Chongjun*(110)

Fast Modeling of Ultrasonic Transducer Sound Field and Optimization Design of Acoustic Hologram
..... *Wu Runcong Chen Dongdong Fei Chunlong*(121)

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 3 期 2020 年 9 月

Vol. 40 No. 3 Sep. 2020

名 誉 主 编: 侯振挺

Honorary editor: HOU Zhenting

主 编: 黄云清

Chief editor: HUANG Yunqing

副 主 编: 刘再明

Deputy editor: LIU Zaiming

编 委: (按姓氏拼音排序)

Administrated by Hunan Mathematical Society

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	

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

Printed by Xiangtan Municipal Social Welfare
Printing Co., Ltd

主 管: 中南大学

编辑部主任: 刘庆平

Tel. 086(0731)88836025

编辑部地址: 长沙市岳麓区中南大学数学与统计学院

Fax. 086(0731)88660152

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

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