



QK1708770

数学的实践与认识

MATHEMATICS

IN PRACTICE AND THEORY

第四十七卷

Vol. 47

第2期

No.2

2017

中国数学会会刊

中国科学院数学与系统科学研究院主办

科学出版社出版

数学的实践与认识

2017 年第 47 卷第 2 期

目 次

管理科学

- 生产安全事故宏观发展态势的计量经济学研究····· 颜 峻 (1)
- 具有随机消费的带恒定红利界的对偶干扰风险模型····· 江五元, 马超群 (7)
- 需求信息非对称情况下零售商最优订货问题研究····· 常佳佳, 吴隽永, 胡支军 (14)
- 基于多维风险视角的政府卫生保健资源配置决策行为研究····· 程 文, 郭永济, 孙 谦 (24)
- 城市交通状况对私家车厂商市场策略的影响····· 邵晓双, 谭德庆 (32)
- 财政支出对城乡居民消费影响的实证分析····· 王 青, 孟祥敏 (40)
- 政府补贴下多渠道回收的闭环供应链决策····· 李 辉, 汪传旭 (48)
- 基于财务指标的股票间关联网络结构特征研究····· 习 忱, 高湘昀, 安海忠, 黄书培, 郝晓晴 (58)
- 基于随机森林融合朴素贝叶斯的信用评估模型····· 叶晓枫, 鲁亚会 (68)
- 基于灰色关联模型的家具产业集群与区域物流联动发展研究——以江西省为例····· 高 星, 彭 频 (74)
- 基于层次分析和熵权法的煤炭富集区新型城镇化水平测度····· 贾县民, 卢才武, 白春妮 (80)
- 基于两阶段灰色聚类新疆经济社会发展水平评价研究····· 张 娜, 王红权 (87)
- 竞争环境下基于退换货的网购供应链动态均衡研究····· 王志平, 蒋 文, 陈 燕 (95)
- 带凹性生产成本运输问题的新随机规划模型及其求解····· 阳彩霞, 万 中, 张清平 (104)
- 两阶段再制造企业的产品定价研究····· 金 鑫, 张毕西 (108)

工 程

- 枸橼酸咖啡因药物动力学模型定量分析用药方案可行性····· 李冬梅, 张 煜, 汪 琪 (116)
- 阿尔茨海默病诊断的自适应 BP 神经网络模型····· 罗万春, 马 翠, 周先东, 王笑梅 (124)
- 数据缺失情况下基于支持向量机的心脏病诊断····· 陈将宏, 万华舰, 张清河 (130)
- 喇萨杏油田储层非均质性表征新参数——地层系数变异程度····· 梁 爽, 刘义坤, 金 璐, 张 玮 (136)

信息科学

- MEA-BP 模型在遥感影像分类中的应用研究····· 王海军 (142)

应 用

- 基于资源受限广义指派问题的分解启发式算法····· 杨子兰, 李 睿, 张 瑜 (148)
- 一种求解约束优化问题的改进差分进化算法····· 宁桂英, 曹敦虔, 周永权 (155)
- 改进 GA 机制融合的二进制蜂群算法研究····· 霍凤财, 任伟建, 杜 颖, 刘 洋 (166)
- 分数 Brown 运动时变随机种群收获系统数值解的均方散逸性····· 李 强, 张启敏, 辛志贤 (176)
- M/M/1 排队系统中的维修策略····· 卫一卿, 侯振挺, 刘 路 (184)
- 一种新的空间权重矩阵构造及模拟比较研究····· 黄 精, 张辉国, 胡锡健 (191)
- 可修复人机系统的指数稳定性····· 梁彦珍, 原文志 (200)
- 建材中 VOCs 扩散系数和分配系数的模型研究····· 张 新, 朱 敏, 冀志江, 王利民, 陈海江, 赵书银 (215)
- 自适应多种群回溯群居蜘蛛算法求解 TSP 问题····· 王 丽, 宫建平, 王晓凯 (221)

研 究

- 广义算子半群的 PERRON 问题····· 葛世刚, 于 健, 仓定帮 (230)
- 多项分布与 Dirichlet 分布概率的相互表示····· 牟唯嫣, 崔栋利, 熊世峰 (235)
- 一类高阶线性微分方程解的增长性····· 袁 蓉, 刘慧芳 (243)
- 基于 PCA 和改进的 PSO-SVM 的机器人移动方向分类····· 崔霞霞, 胡红萍, 白艳萍 (250)
- 抽象空间中非线性算子方程变号解的存在性研究····· 纪宏伟, 孙经先 (257)
- 环内亚纯函数的特征函数····· 王 波, 吴昭君 (264)
- 具有双记忆项的热弹耦合梁方程的整体吸引子····· 孙霞霞, 王旦霞 (271)

教学研究

- 关于 Van Der Corput 不等式双参数推广的改进····· 王春勇, 陶胜达, 韦 师, 涂火年 (280)
- 关于 1-Lipschitz 函数模 2^k 微分的一个注记····· 瞿成勤, 周学广, 刘卓军 (287)

书 评

- Range 的《微积分是什么? 从简单代数到深入分析》····· 陈 双, 游春光, 林 群 (293)

MATHEMATICS IN PRACTICE AND THEORY

2017 Vol.47 No. 2

Contents

Managed Science

- Econometric Research on the General Trend of Work Safety in China YAN Jun (1)
The Dual Risk Model Perturbed by Diffusion with Stochastic Expense and a Barrier Strategy JIANG Wu-yuan, MA Chao-qun (7)
The Retailers' Optimal Order Quantity Problem Research Under Asymmetric Demand Information CHANG Jia-jia, WU Juan-yong, HU Zhi-jun (14)
The Research on Government's Decision-Making Behaviors for the Allocation of Health Care Resources Based on the View of Multiple Risks CHENG Wen, GUO Yong-ji, SUN Qian (24)
Impact of the Cities' Traffic Conditions to the Marketing Strategy of the Firms of Private Cars SHAO Xiao-shuang, TAN De-qing (32)
The Empirical Analysis of the Effect of Fiscal Expenditure on Urban and Rural Residents' Consumption WANG Qing, MENG Xiang-min (40)
The Closed-Loop Supply Chain Decision Based on Multiple Recycling Channels Under Government Subsidies LI Hui, WANG Chuan-xu (48)
Study of Stock Correlation Network Structure Characteristics Based on the Financial Indicators XI Xian, GAO Xiang-yun, AN Hai-zhong, HUANG Shu-pei, HAO Xiao-qing (58)
Credit Assessment Model Based on Random Forest and Naive Bayes YE Xiao-feng, LU Ya-hui (68)
The Interactive Development of Furniture Industry Cluster and Regional Logistics Based on Gray Correlation Model—Take Jiangxi Province as an Example GAO Xing, PENG Pin (74)
Level Evaluation of New Urbanization in Coal-Rich Areas Based on the AHP and the Entropy Method JIA Xian-min, LU Cai-wu, BAI Chun-ni (80)
Study on Evaluation of the Level Of Economic and Social Development in Xinjiang Based on the Two-Phase Grey Clustering Model ZHANG Na, WANG Hong-quan (87)
A Dynamic Online Shopping Supply Chain Equilibrium Model Based on Customer Return and Replacement in Competitive Condition WANG Zhi-ping, JIANG Wen, CHEN Yan (95)
A New Stochastic Programming Model and Its Solution for Production and Transportation Schedule Problems with Concavity Cost YANG Cai-xia, WAN Zhong, ZHANG Qing-ping (104)
Optimal Products Pricing Strategy for Two-period Remanufacturing Enterprises JIN Xin, ZHANG Bi-xi (108)

Engineering

- The Quantitative Analysis of Therapeutic Regimen Feasibility Based on Caffeine Citrate Pharmacokinetics Model LI Dong-mei, ZHANG Yu, WANG Qi (116)
Adaptive BP Neural Network Model for Diagnosing Alzheimer's Disease LUO Wan-chun, MA Cui, ZHOU Xian-dong, WANG Xiao-mei (124)
Heart Disease Diagnosis based on Support Vector Machine with Missing Data CHEN Jiang-hong, WAN Hua-jian, ZHANG Qing-he (130)
A New Characterization Parameter of Reservoir Heterogeneity in La-sa-xing oilfield—Formation factor variation degree LIANG Shuang, LIU Yi-kun, JIN Lu, ZHANG Wei (136)

Information Science

- Research on the Application of MEA-BP Model in Remote Sensing Image Classification WANG Hai-jun (142)

Applications

- A decomposition Heuristic Algorithm Based on Resource Constrained Generalized Assignment Problem YANG Zi-lan, LI Rui, ZHANG Yu (148)
An Improved Differential Evolution Algorithm for Solving Constraint Optimization Problem NING Gui-ying, CAO Dun-qian, ZHOU Yong-quan (155)
Research Based on Improved Binary Artificial Bee Colony Algorithm with GA Mechanism HUO Feng-cai, REN Wei-jian, DU Ying, LIU Yang (166)
Mean-square Dissipativity of numerical Methods for Time-Varying Stochastic Population Harvest System with Fractional Brown Motion LI Qiang, ZHANG Qi-min, XIN Zhi-xian (176)
Maintenance Policy in M/M/1 Repairable Queueing System WEI Yi-qing, HOU Zhen-ting, LIU Lu (184)
A New Spatial Weight Matrix Structure and Simulation Comparison Research HUANG Jin, ZHANG Hui-guo, HU Xi-jian (191)
Exponential Stability Analysis of Repairable Human-Machine System LIANG Yan-zhen, YUAN Wen-zhi (200)
A Model of Measuring Diffusion Coefficient and the Partition Coefficient ZHANG Xin, ZHU Min, JI Zhi-jiang, WANG Li-min, CHEN Hai-jiang, ZHAO Shu-yin (215)
Adaptive Multi-swarm Backtracking Social Spider Optimization Algorithm to Solve TSP WANG Li, GONG Jian-ping, WANG Xiao-kai (221)

Research

- The PERRON Problem for Generalized Operator Semigroups GE Shi-gang, YU Jian, CANG Ding-bang (230)
Mutual Expressions Between Probabilities of Multinomial Distributions and Probabilities of Dirichlet Distributions MU Wei-yan, CUI Dong-li, XIONG Shi-feng (235)
On the Growth of Solutions of Certain Higher Order Linear Differential Equation YUAN Rong, LIU Hui-fang (243)
Classification of Robot Moving Direction Based on PCA and Improved PSO-SVM CUI Xia-xia, HU Hong-ping, BAI Yan-ping (250)
Research on The Existence of Sign-changing Solutions of Nonlinear Operator Equations in Abstract Space JI Hong-wei, SUN Jing-xian (257)
Characteristic Function of Meromorphic Function in Annuli WANG Bo, WU Zhao-jun (264)
Global Attractors for the Thermoelastic Beam Equations with Double Memory SUN Xia-xia, WANG Dan-xia (271)

Teaching Research

- A Further Refinement of Van Der Corput's Inequality with Two Parameters WANG Chun-yong, TAO Sheng-da, WEI Shi, TU Huo-nian (280)
A Note on the Derivatives Modulo 2^K of the 1-Lipschitz Function QU Cheng-qin, ZHOU Xue-guang, LIU Zhuo-jun (287)
Introduction to Range's What is Calculus? From Simple Algebra to Deep Analysis CHEN Shuang, YOU Chun-guang, LIN Qun (293)

《数学的实践与认识》编辑委员会

主 编：林 群

副主编：（以下按姓氏笔划为序）

卢 焱 叶其孝 冯荣权 朱广田(常务副主编)

李邦河 汪寿阳 柳 彬

编 委：	王建明	龙永红	叶 专	史福贵	冯衍全
	冯琦琳	刘铁钢	李 宁	李庆忠	李增沪
	宋春伟	张友金	张文岭	林源渠	郑连存
	郑崇友	保继光	姜启源	贾仲孝	郭懋正
	黄海洋	程曹宗	潘建中		

数学的实践与认识

Shuxue de Shijian yu Renshi

(半月刊)

第47卷

第2期

2017年1月

Journal of Mathematics in Practice and Theory

(Semimonthly)

Vol.47

No.2

January

2017

编 辑 中国数学会
《数学的实践与认识》编委会
北京大学数学科学学院
邮政编码：100871
电 话：(86-10)62759981
电子邮件：bjmath@math.pku.edu.cn

主 编 林 群
主 管 单 位 中国科学院
主 办 单 位 中国科学院数学与系统科学研究院
承 办 单 位 中国科学院系统科学研究所

出 版 科 学 出 版 社
北京东黄城根北街16号
邮政编码：100717

印 刷 中国文联印刷厂
国 内 发 行 北京市邮局
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
国 内 订 购 全国各地邮局
网 址 <http://ssjs.cbpt.cnki.net>

Edited by Editorial Board of
Mathematics in Practice and Theory
School of Mathematical Sciences, PKU
Beijing 100871, China
Tel: (86-10) 62759981
Email: bjmath@math.pku.edu.cn

Editor in Chief LIN Qun
Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Academy of Mathematics and
Systems Science, Chinese Academy
of Sciences

Co-sponsored by Institute of Systems Science, Academy of
Mathematics and Systems Science,
Chinese Academy of Sciences
Beijing Mathematical Society
Science Press

Published by
16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by Printing House of Wenlian in China
Distributed at Home by Beijing Post Office
Distributed Abroad by China International Book Trading
Corporation (CIBTC) P.O.Box 399,
Beijing, China

Domestic Subscription All Local Post Office

(如有印装质量问题，印刷厂负责调换电话010-68431909)

ISSN 1000-0984

ISSN 1000-0984

国外发行代号Q47

CN11-2018/O1

国内发行代号2-809

定 价：人民币30.00元



万方数据