



QK2036108

数学的实践与认识

MATHEMATICS IN PRACTICE AND THEORY

第五十卷

Vol. 50

第14期

No. 14

2020

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

2020 年第 50 卷第 14 期

目 次

管理科学

- 基于 DEA 方法的物流系统资金规模效率研究 赵峰含 (1)
- 基于指标信息量的灰色可能度聚类模型研究 党耀国, 耿率帅, 尚中举 (6)
- 三级供应链内产学研合作创新博弈分析 苏先娜, 张 鹏, 陈景岭 (12)
- 改进 TOPSIS 方法下的全国城市应急管理能力评估研究 杨文光, 尚 华, 罗 琮 (21)
- 基于差分方程的灰色 DEGM(2,1) 建模 曹邦兴 (29)
- 参考价格效应下 Nash 讨价还价公平对供应链决策的影响研究 孙世瑜, 王好辉, 赵树先, 胡劲松 (38)
- 高速铁路未成网地区大学生航空出行选择意愿研究 骆 晨, 胡姗姗 (55)
- 劳动要素变化、技术进步与经济增长——考虑外部性的协同创新竞争型经济分析 傅智宏, 姚轶蓉, 杨先明 (61)

应 用

- 基于灰色投影面积关联度的面板数据聚类方法及应用 李亚男 (69)
- 采用信息散布指数的改进决策树算法 陈 飞 (76)
- 基于三层粒结构的三支邻域熵 周艳红, 张 强 (83)
- 居民生态认知的时空分异对湿地非使用价值的影响 敖长林, 宁家靖, 毛碧琦, 许荔珊 (94)
- 基于数据分析的页岩油气产能影响因素认识 李彦尊, 白玉湖, 陈桂华, 徐兵祥, 陈岭, 董志强 (106)
- 基于正余双弦自适应灰狼优化算法的医药物流配送路径规划 石春花, 刘 环 (114)
- 一种评估直接地极影响地电场监测的高精度方法 穆永保, 闫柯柯, 岳国良, 苗 靓, 刘 林, 奚 涛 (128)
- 考虑随机干扰的政企救灾协同策略研究 宋晓彤, 张桂涛, 张晓彤 (135)
- 基于灰色关联和 BP 神经网络的地下水 PH 值预测研究 孙国营, 孙新杰, 陕振沛, 龙尚银 (147)
- 基于快速成像反演算法的地表温度反演可视化技术研究 王 洋 (156)
- 两种群随机捕食者-食饵系统的渐近性质 艾孜海尔·哈力克, 艾合麦提·麦麦提阿吉 (171)
- 搭接网络中修正异常值的新方法 张延涛, 苑晨丹 (178)

研 究

- 不可压缩 Navier-Stokes 方程数值模拟 胡丹丹, 罗志强 (188)
- n -Gorenstein 弱内射模 杨燕妮 (200)
- 求解线性 Caputo 分数阶微分方程的高精度数值算法 白 鹭, 薛定宇, 孟 丽 (207)
- 三个种群的反应-扩散-趋化项系统的耗散结构和模式形成 徐 雪 (215)
- 半无穷区间上具有共振序列的分数阶微分方程边值问题解的存在性 刘小刚, 王 震, 惠小健, 任水利, 章培军 (226)
- δ -Hom-Jordan 李色代数的导子扩张 李 强, 马丽丽 (236)

教学研究

- 状态反馈脉冲控制相互干扰 Leslie 系统的定性分析 梁志清, 黄军华, 曾夏萍, 周泽文 (241)
- 基于 Adomian 分解法的分数阶 Bao 混沌系统动力学分析与电路实现 雷腾飞, 陈 恒, 王艳玲, 王彩峰, 付海燕, 陈晓霞 (252)
- 大数据背景下基于 expectile 回归模型的分布式优化方法研究 潘莹丽, 刘 展, 蔡 雯 (259)
- 椭圆曲线 $y^2 = (x+6)(x^2 - 6x + 23)$ 的正整数点 万 飞, 李玉龙, 杜先存 (269)
- 基于双因素理论的消费者满意度动态监测模型研究 金慧峰, 王积建, 宦梅丽, 陈鹏飞, 侯云先 (274)
- 一类具有心理效应的 SIRS 模型的全局分析 姚金辉, 李桂花 (288)
- 基于灰色预测模型的广东省货运总量预测研究 严雪晴 (294)
- 基于灰色模型的河北省战略性新兴产业产值预测研究 李继勇, 张娇扬, 陈 媛 (303)
- 关于主成分分析综合评价函数质疑的讨论 石 立, 林海明 (312)

MATHEMATICS IN PRACTICE AND THEORY

2020 Vol.50 No. 14

Contents

Managed Science

- DEA based Scale Efficiency Analysis of Capital Investment on Enterprise Logistic System ZHAO Xiao-han (1)
Research on the Grey Clustering Model based on Information of Data Index DANG Yao-guo, GENG Shuai-shuai, SHANG Zhong-ju (6)
Game Analysis on the Collaborative Innovation of Industry-university in a Three-tier Supply Chain SU Xian-na, Zhang-Peng, Chen Jing-ling (12)
Research on National Urban Emergency Management Capability Assessment under the Improved TOPSIS Method YANG Wen-guang, SHANG Hua, LUO Cong (21)
Grey DEGM(2,1) Modeling Based on Difference Equation CAO Bang-xing (29)
Research on the Influence of Nash Bargaining Fairness on Supply Chain Decision Under Reference Price Effect SUN Shi-yu, WANG Hao-hui, ZHAO Shu-xian, HU Jin-song (38)
Study on the Behavior and Willingness of College Students' Air Travel Choice in Un-networked Areas of High Speed Railway LUO Chen, HU Shan-shan (55)
Labor Factor Change, Technology Advance and Economic Growth: Collaborative Innovation Competitive Economy Analysis Based on Externality FU Zhi-hong, YAO Yi-rong, YANG Xian-ming (61)

Applications

- A Clustering Method of Panel Data Based on Grey Correlation Degree with Projection Area and its Application LI Ya-nan (69)
An Improved Decision Tree Algorithm Using Information Dispersion Index CHEN Fei (76)
Three-way Neighborhood Entropies Based on Three-layer Granular Structures ZHOU Yan-hong, ZHANG Qiang (83)
The Influence of Spatial and Temporal Differentiation of Residents' Ecological Cognition on the Non-Use Value of Wetlands AO Chang-lin, NING Jia-jing, MAO Bi-qi, XU Li-shan (94)
The Influencing Factors Analysis of Shale Oil and Gas Productivity Using Data Analysis Method LI Yan-zun, BAI Yu-hu, CHEN Gui-hua, XU Bing-xiang, CHEN Ling, DONG Zhi-qiang (106)
Medical Logistics Distribution Path Planning Based on Sine Cosine and Adaptive Gray Wolf Optimization Algorithm SHI Chun-hua, LIU Huan (114)
A High Precision Method for Evaluating the Impact of DC Grounding Electrode on Geoelectric Field Monitoring MU Yong-bao, YAN Ke-ke, YUE Guo-liang, MIAO Liang, LIU Lin, XI Tao (128)
A Study on Government-Enterprise Disaster Relief Coordination Strategy Considering Random Interference SONG Xiao-tong, ZHANG Gui-tao, ZHANG Xiao-tong (135)
Prediction of Groundwater PH Value Based on Grey Correlation and BP Neural Network SUN Guo-ying, SUN Xin-jie, SHAN Zhen-pei, LONG Shang-yin (147)
Research on Visualization Technology of Land Surface Temperature Retrieval Based on Fast Imaging Inversion Algorithm WANG Yang (156)
Asymptotic Properties of a Two-Species Stochastic Predator-Prey System .. Azhar Halik, Ahmadjan Muhammadhaji (171)
A New Method to Correct Outliers in Activity-on-Arrow Networks with Generalized Precedence Relations ZHANG Yan-tao, YUAN Chen-dan (178)

Research

- Numerical Simulation of Incompressible Navier-Stokes Equations HU Dan-dan, LUO Zhi-qiang (188)
On n -Gorenstein Weak Injective Modules YANG Yan-ni (200)
High Precision Numerical Algorithm for Linear Caputo Fractional Order Differential Equations BAI Lu, XUE Ding-yu, MENG Li (207)
Dissipative Structure and Pattern Formations in Reaction-diffusion-taxis System with Three Species XU Xue (215)
Existence of Sequential Fractional Differential Equations with Boundary value problems at Resonance on the Half-Line LIU Xiao-gang, WANG Zhen, XI Xiao-jian, REN Shui-li, ZHANG Pei-jun (226)
Derivation Extensions of δ -Hom-Jordan Lie Color Algebras LI Qiang, MA Li-li (236)

Teaching Research

- Qualitative analysis of Leslie System with Mutual Interference and Impulsive State Feedback Control LIANG Zhi-qing, HUANG Jun-hua, ZENG Xia-ping, ZHOU Ze-wen (241)
Solution Analysis of the Fractional-order Bao Chaotic System Based on Adomian Decomposition and Circuit Implementation LEI Teng-fei, CHEN Heng, WANG Yan-ling, WANG Cai-feng, FU Hai-yan, CHEN Xiao-xia (252)
Research on Distributed Optimization Method Based on Expectile Regression Model Under The Background of Big Data PAN Ying-li, LIU Zhan, CAI Wen (259)
The Positive Integer Points on the Elliptic Curve $y^2 = (x+6)(x^2 - 6x + 23)$ WAN Fei, LI Yu-long, DU Xian-cun (269)
Research on Dynamic Monitoring Model of Consumer Satisfaction based on Two-factor Theory JIN Hui-feng, WANG Ji-jian, HUAN Mei-li, CHEN Peng-fei, HOU Yun-xian (274)
Global Analysis of an SIRS Epidemic Model with Psychological Effect YAO Jin-hui, LI Gui-hua (288)
Research on Forecast of Total Freight Volume in Guangdong Province Based on Grey Forecasting Model YAN Xue-qing (294)
Research on Forecasting the Output Value of Strategic Emerging Industries in Hebei Province Based on Grey Model LI Ji-yong, ZHANG Jiao-yang, CHEN Yuan (303)
Discussion on the Query of the Comprehensive Evaluation Function of the Principal Component Analysis SHI Li, LIN Hai-ming (312)

《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 朱广田(常务副主编)

李邦河 汪寿阳 宋春伟 张继平

编 委： 王 术 王冬琳 王建明 龙永红 叶 专

史福贵 冯荣权 朱一心 许 进 李 宁

余志坤 张文岭 林源渠 郑连存 姜启源

骆顺龙 贾仲孝 郭懋正 唐仲伟 黄海洋

常彦勋

数学的实践与认识

Shuxue de Shijian yu Renshi

(半月刊)

第50卷

第14期

2020年7月

Journal of Mathematics in Practice and Theory

(Semimonthly)

Vol.50

No.14

July

2020

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
北京数学会

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

Published by Science Press
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35.00元

