



数学的实践与认识

MATHEMATICS IN PRACTICE AND THEORY

第四十七卷

Vol. 47

第14期

No.14

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14期

目次

建模

- 第十三届全国研究生数学建模竞赛 朱道元 (1)
- 一种无人机侦察航迹分层规划方法 林洪涛, 王忠, 戴定成, 李胤 (26)
- 无人机协同任务的优化方案 刘馨竹, 唐棣, 刘恩, 罗万春 (33)
- 多无人机协同任务策略优化 吴源洪, 郭育, 支雪峰 (42)
- 多无人机协同任务规划问题 杜于飞, 覃太贵, 邓秀方, 褚燕武 (52)
- 多无人机协同规划的数学建模 郭展宏, 周隽, 沈晔星 (63)
- 2016年全国研究生数学建模竞赛 A 题综述 刘卫东 (73)
- 具有遗传性疾病和性状的遗传位点分析 陈剑, 董厚琦, 张婧, 指导老师: 刘春明 (78)
- 具有遗传性疾病和性状的遗传位点分析 刘文强, 丁武斌, 赵金东 (89)
- 基于统计检验与机器学习的全基因组关联研究框架 钱亦欣, 毛宁, 王阔 (99)
- 具有遗传性疾病和性状的遗传位点分析 庞加平, 黄姚宇翀, 朱一琳 (107)
- 基于全基因组的遗传性疾病和性状的关联位点分析 孙冬青, 沈洋, 闫桦 (118)
- 具有遗传性疾病和性状的遗传位点分析 王宇琛, 赵诗瑶 (129)
- 2016年研究生数学建模竞赛 B 题综述 赵维加 (140)
- 基于无线通信基站的室内三维定位问题研究 王统祥, 宋际平, 张广纯, 王健, 王世界 (143)
- 多基站下基于信号到达时间的室内三维定位 温培博, 李行健, 杨文 (151)
- 基于无线通信基站的室内三维定位问题 张朝辉, 李成洲, 陈文帅, 杜浩宇, 刘三阳 (162)
- 基于多元线性回归分析和 Chan 算法的三维精确定位研究 杨凤波, 程然, 赵丹玲 (173)
- 基于无线通信基站三维定位问题的求解模型 刘泽恒, 杨力, 黄俊, 齐志, 吴建辉, 时龙兴, 张阳 (183)
- 一种基于校正无线电传播时间的室内三维定位模型 刘晨, 徐明华, 宋丽萍, 祝磊 (192)
- 基于无线通信基站的室内三维定位问题 何国玺, 林默涵, 李岩松, 王博弘, 梁永图 (203)
- 基于无线通信基站的室内三维定位问题 曹剑锋, 叶晨辉, 杨蕊鸿 (211)
- 基于无线通信基站的室内三维定位问题 朱淑颖, 王瑞, 李林勃, 韩曙光 (221)
- 2016年全国研究生数学建模竞赛 C 题综述 刁英斐 (233)

管理科学

- “一带一路”与人文发展的空间依赖性分析 单薇, 程文川 (235)
- 基于因子分析法的金融高频已实现波动的预测 刘丽萍 (244)
- 基于灰色灾变模型的通货紧缩预测 陈晓燕, 郭三党, 秦向辉, 苏志国 (253)
- 消费者异质特征下的碳标签产品供应链决策模型 陈弘, 刘名武, 赵文平 (259)

应用

- 应急物资预置问题的可信性优化模型 白雪洁 (267)
- 图书编校质量控制模型 黄越, 胡倍佳, 黄清龙 (277)

研究

- 局部凸空间 P -自反下的中点局部 k -一致凸性(光滑性) 薛娇, 唐方旭, 宋眉眉 (282)
- 一类高阶有理型差分方程的定性研究 谢雅洵, 李冰, 吴开谟 (291)
- 关于 d -跟踪性质的一个注记 文华艳 (299)
- 时滞广义时变系统的容许性分析与镇定 苏晓明, 张启亮 (305)

MATHEMATICS IN PRACTICE AND THEORY

2017 Vol.47 No. 14

Contents

Modeling

- The Thirteenth National Mathematical Modeling Contest for Postgraduates ZHU Dao-yuan (1)
- A Hierarchical Track Planning Method for Unmanned Aircraft Reconnaissance
..... LIN Hong-tao, WANG Zhong, DAI Ding-cheng, LI Yin (26)
- The Optimized Plan for the Unmanned Aerial Vehicle Cooperative Mission
..... LIU Xin-zhu, TANG Di, LIU En, LUO Wan-chun (33)
- Multiple UAV Cooperative Mission Strategy Optimization WU Yuan-hong, GUO Yu, ZHI Xue-feng (42)
- Mission Planning of Multiple Unmanned Aerial Vehicles DU Yu-fei, QIN Tai-gui, DENG Xiu-fang, CHU Yan-wu (52)
- The Mathematical Model on Real-time Adaptive Combat for Unmanned Aerial Vehicle
..... GUO Zhan-hong, ZHOU Quan, SHEN Ye-xing (63)
- Remarks on the Problem A in 2016 Annual Chinese Graduate Mathematical Modeling Contest LIU Wei-dong (73)
- The Analysis of Hereditary Disease and Characters
..... CHEN Jian, DONG Hou-qi, ZHANG Jing, Advisor: LIU Chun-ming (78)
- Genetic Loci Analysis of Inherited Diseases and Character LIU Wen-qiang, DING Wu-bin, ZHAO Jin-dong (89)
- A GWAS Framework Based on Statistical Test and Machine Learning QIAN Yi-xin, MAO Ning, WANG Kuo (99)
- Genetic SNPs Analysis of Hereditary Diseases PANG Jia-ping, HUANG Yaoyuchong, ZHU Yi-lin (107)
- Identification of SNP or Genes Associated with Genetic Diseases and Traits Based on GWAS
..... SUN Dong-qing, SHEN Yang, YAN Hua (118)
- Analysis on Hereditary SNP with Hereditary Disease and Trait WANG Yu-chen, ZHAO Shi-yao (129)
- Reviews on Problem B of the 2016 Annual Chinese Graduate Mathematical Modeling Contest ZHAO Wei-jia (140)
- Research on 3D Indoor Localization based on Base Stations
..... WANG Tong-xiang, SONG Ji-ping, ZHANG Guang-chun, WANG Jian, WANG Shi-jie (143)
- Time of Arrival Based Indoor 3-D Localization using Multiple Base Stations
..... WEN Pei-bo, LI Xing-jian, YANG Wen (151)
- Indoor Three - Dimensional Location Problem Based on Wireless Communication Base Station
..... ZHANG Zhao-hui, LI Cheng-zhou, CHEN Wen-shuai, DU Hao-yu, LIU San-yang (162)
- Study on 3D Precise Location Based on Multiple Linear Regression Analysis and Chan Algorithm
..... YANG Feng-bo, CHENG Ran, ZHAO Dan-ling (173)
- A Three-Dimensional Positioning Model Based on Wireless Communication Base Station
..... LIU Ze-heng, YANG Li, HUANG Jun, QI Zhi, WU Jian-hui, SHI Long-xing, ZHANG Yang (183)
- An Indoor 3D Positioning Model Based on Corrected Radio Propagation Time
..... LIU Chen, XU Ming-hua, SONG Li-ping, ZHU Lei (192)
- Indoor Three- Dimensional Positioning Problem Based on Wireless Communication Base Station
..... HE Guo-xi, LIN Mo-han, LI Yan-song, WANG Bo-hong, LIANG Yong-tu (203)
- 3D Positioning Problem Based on Wireless Communication Base Station
..... CAO Jian-feng, YE Chen-hui, YANG Rui-hong (211)
- Indoor Three Dimensional Localization Based on Wireless Communication Base Station
..... ZHU Shu-ying, WANG Rui, LI Lin-jie, HAN Shu-guang (221)

Managed Science

- The Spatial Dependency between the “Belt and Road” and the Human Development
..... SHAN Wei, CHENG Wen-chuan (235)
- A Factor Approach to High Frequency Realized Volatility Forecasting LIU Li-ping (244)
- The Prediction of Deflation Based on the Grey Disaster Model
..... CHEN Xiao-yan, GUO San-dang, QIN Xiang-hui, SU Zhi-guo (253)
- Decision Model of Supply Chain on Carbon Labeling of Products Considering Customers’ Heterogeneity
..... CHEN Hong, LIU Ming-wu, ZHAO Wen-ping (259)

Applications

- Credibility Model for Prepositioning Emergency Supplies Problem BAI Xue-jie (267)
- Models to Control the Editing Quality of Books HUANG Yue, HU Bei-jia, HUANG Qing-long (277)

Research

- Midpoint Locally k -Uniformly Convexity(Smoothness) Condition Under P -Reflexivity On Locally Convex Spaces
..... XUE Jiao, TANG Fang-xu, SONG Mei-mei (282)
- Stability Analysis for a Class of High Order Rational Difference Equation XIE Ya-xun, LI Bing, WU Kai-su (291)
- A Remark on the d -shadowing Property WEN Hua-Yan (299)
- Admissibility and Stabilization for a Class of Time-Varying Linear Singular Systems with Time Delay
..... SU Xiao-ming, ZHANG Qi-liang (305)

《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14期

2017年7月

Journal of Mathematics in Practice and Theory

(Semimonthly)

Vol.47

No.14

July

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

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

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

ISSN 1000-0984

