

FUZZY SYSTEMS AND MATHEMATICS



# 模糊系统与数学

MOHUXITONG YU SHUXUE

ISSN 1001-7402

中国系统工程学会模糊数学与模糊系统委员会会刊

Journal of Fuzzy Mathematics and Systems Association  
of the Systems Engineering Society of China

ISSN 1001-7402



2019.6

第三十三卷 第六期  
Vol.33 No.6

## 目 录

### • 模糊集理论 •

关于模糊拟阵的圈子集套	吴德垠(1)
基于 Sugeno 测度的半一致模有序加权平均算子及其递归集成器设计	巩增泰, 李巧霞(11)
对数凸函数的 Choquet 积分	王洪霞(29)
效应代数的 EA-滤子和 EA-态射的相关性质	张 燕, 吴洪博(37)
$\Omega$ -左 $R$ -子模范畴一对双诱导函子的伴随性	耿 俊(47)
分配格上的 $s$ -幂零矩阵	李爱梅, 吴妙玲, 王亚贤(52)
系统 $L_n^*$ 中公式相对于有限理论的 $\Sigma_r$ -真度再研究	于鸿丽, 吴洪博(56)
增加两类算子的 Gödel n 值命题逻辑系统的 t 随机真度理论	朱乃调, 惠小静, 高晓莉(62)
基于改进 FMEA 模型的众包风险评价研究	陈旭琪, 刘虎沉(73)
中智犹豫模糊语言 Frank Power 集结算子及其应用	赵晓冬, 张 妮(85)
毕达哥拉斯模糊概率集成算子及其在多属性群决策中的应用	徐婷婷, 张 慧, 李伯权(103)
积性一致性勾股模糊偏好关系及其群决策应用	杨 艺, 余绍黔, 任 剑(114)
基于三角模糊数的模糊有效性度量方法	斯 琴, 马占新(130)
考虑个体偏好和互惠偏好的双边匹配决策方法研究	孔德财, 刘长平, 范钦满(141)
基于模糊决策的多响应参数优化方法	禹建丽, 谷丰盈(151)
格的正规完备化的 Boolean 性	江碧霞, 徐晓泉(161)
$s_2$ -连续性的遗传性和映射不变性	曹曼华, 徐晓泉(165)
中国系统工程学会模糊数学与模糊系统专业委员会(国际模糊系统协会(IFSA)中国分会)	
第二十届学术会议征文通知	(174)

## CONTENTS

### Fuzzy Set Theory

The Research on Circuit-subset Sets of Fuzzy Matroids .....	WU De-yin(1)
SUOWA Operators Based on Sugeno Measures and Its Recursive systems .....	GONG Zeng-tai, LI Qiao-xia(11)
Choquet Integrals of Log-convex Functions .....	WANG Hong-xia(29)
Related Properties of EA-Filters with EA-morphism of Effect Algebras .....	ZHANG Yan, WU Hong-bo(37)
Adjoints of Bi-induced Functors on the Category of $\Omega$ -left-R-submodels .....	GENG Jun(47)
S-nilpotent Matrices over a Distributive Lattice .....	LI Ai-meい, WU Miao-ling, WANG Ya-xian(52)
The Restudy of $\Sigma_r$ -fuzzy Truth Degree Being Relative to Finite Theory in Logic System $L^*$ .....	YU Hong-li, WU Hong-bo(56)
The Theory of t Randomized Truth Degree on Gödel $n$ -valued Propositional Logic System of Adding Two Operators .....	ZHU Nai-diao, HUI Xiao-jing, GAO Xiao-li(62)
Risk Evaluation of Crowdsourcing Based on Improved FMEA Model .....	CHEN Xu-qi, LIU Hu-chen(73)
Neutrosophic Hesitant Fuzzy Linguistic Frank Power Aggregation Operators and Its Application .....	ZHAO Xiao-dong, ZHANG Ni(85)
Pythagorean Fuzzy Probabilistic Aggregation Operators and Its Application in Multi-attribute Group Decision Making .....	XU Ting-ting, ZHANG Hui, LI Bo-quan(103)
The Multiplicative Consistent Pythagorean Fuzzy Preference Relation and Its Use in Group Decision-making .....	YANG Yi, YU Shao-qian, REN Jian(114)
Fuzzy Effective Measurement Method Based on Triangular Fuzzy Number .....	SI Qin, MA Zhan-xin(130)
Research on Decision Method for Two-sided Matching Considering Individual Preference and Reciprocal Preference .....	KONG De-cai, LIU Chang-ping, FAN Qin-man(141)
Multi-response Parameter Optimization Design Based on Fuzzy Decision .....	YU Jian-li, GU Feng-ying(151)
Boolean Properties of Normal Completions of Lattices .....	JIANG Bi-xia, XU Xiao-quan(161)
The Hereditary and Invariant Properties of $s_2$ -continuity .....	CAO Man-hua, XU Xiao-quan(165)

- 美国《数学评论》( Mathematical Reviews )核心引用期刊
- 国家科技部中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 《中文核心期刊要目总览》(北大版)数学类核心期刊
- 《中国科学引文数据库》来源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- 《中国数学文摘》核心引用期刊
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》成员

### 欢迎订阅2020年《模糊系统与数学》杂志

《模糊系统与数学》(*Fuzzy Systems and Mathematics*)是中国系统工程学会模糊数学与模糊系统专业委员会会刊,对于从事系统科学、应用数学、软件科学理论研究与应用以及计算机应用等方面的学者、科技工作者具有较高的参考价值。本刊现为双月刊,每期定价20.00元。为方便读者订阅,本刊通过邮局公开向国内外发行,邮发代号为42-180,国外发行代号为DK-43007。本刊编辑部可办理少量邮购业务,热忱欢迎广大读者订阅本刊。

《模糊系统与数学》编辑部  
二〇一九年八月

## 《模糊系统与数学》

责任编辑: 向婷

主办单位: 国防科技大学文理学院  
编辑: 《模糊系统与数学》编委会  
出版: 《模糊系统与数学》编辑部  
(湖南·长沙 邮政编码:410073)  
印刷: 国防科技大学印刷厂  
国外发行: 中国出版对外贸易总公司  
(北京安定门外安华里504号)  
国外发行代号: DK 43007  
订购: 全国各地邮政局

#### Sponsored by:

Fuzzy Mathematics and Systems Association of the  
Systems Engineering Society of China  
Science College,National University of Defence Technology

#### Distributed Abroad by:

China National Publishing Industry Trading Corporation  
Serials Department(Beijing,China)  
E-mail:Fuzzysys@mohu.org  
Http://www.mohu.org Tel:(0731) 84576220

ISSN 1001-7402(国际标准刊号)

邮发代号:42-180

CN 43-1179/01(国内统一刊号)

国内定价:20.00元