

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



2018.5

第三十二卷 第五期  
Vol. 32 No. 5

## 目 录

### · 模糊集理论 ·

- 关于模糊拟阵的独立模糊集生成问题的一些结果 ..... 吴德根(1)  
模糊选择函数拟传递合理性的研究 ..... 苏鹏华, 武彩萍(9)  
具有 addition-Lukasiewicz 型合成算子的模糊关系不等式及其约束规划 ..... 邹子迈, 郭方芳(19)  
区间值模糊推理三 I 约束算法 ..... 井 美, 惠小静, 王 蓉(28)  
MTL 命题逻辑系统中理论的结论和余零化子及其相互关系 ..... 葛 菁, 吴洪博(35)  
基于区间值模糊推理 SIS 算法的鲁棒性 ..... 王 蓉, 惠小静, 井 美(41)  
MV-代数赋值集上的拓扑及其在逻辑中的应用 ..... 吴 霞, 张家录(47)  
亚 BCI-代数的新型软理想 ..... 黄 昱, 廖祖华(55)  
 $L$  模糊集上的伪余 ..... 孟令显, 王绪柱(63)  
关于 BL 代数的  $(\in, \in \vee q)$ -模糊滤子 ..... 刘春辉(69)  
基于遗传算法的模糊逻辑系统的设计 ..... 王怡杰, 王 涛, 兰 洁(78)  
时间尺度上带有连结项的模糊神经网络的概周期解 ..... 丁彦林(87)  
集值逆上鞅的 Doob 分解 ..... 李高明, 李海鹏(96)  
Type-2 模糊数的结构元表示和解析计算 ..... 任 燕, 郭嗣琮, 杨 洋(102)  
在权化的完备度量空间上解 Divide & Conquer 算法 ..... 黄梦桥, 龙 环, 马昌社(113)  
对偶犹豫模糊集的相关系数及其应用 ..... 李 欣, 张小红(121)  
概率犹豫模糊 Maclaurin 对称平均算子及其多属性群决策模型 ..... 李宝萍, 陈华友(130)  
因素空间上概念的区间集表达及其在决策中的应用 ..... 吕金辉, 郭嗣琮(143)  
基于模糊数结构元相似度的模糊风险分析 ..... 王洪涛, 任 燕(151)  
基于心态函数的区间直觉模糊多属性决策方法的研究 ..... 田雨佳(161)  
毕达哥拉斯模糊数密度算子及其决策应用 ..... 常 娟, 杜迎雪, 刘卫锋(166)  
基于带有三种否定的模糊集 FScom 的多属性决策方法 ..... 杨 磊, 潘正华(174)

### · 粗糙集 ·

- 增广系统上具有联盟结构的合作对策的粗糙 Owen 值 ..... 高作峰, 郭 瑞(180)

期刊基本参数:CN43-1179/O<sub>1</sub> \* 1987 \* B \* 16 \* 192 \* zh+en \* P \* ¥20.00 \* 1500 \* 23 \* 2018-10

## CONTENTS

Fuzzy Set Theory	
Some Results on the Problem of Generating Independent Fuzzy Sets for Fuzzy Matroids .....	WU De-yin(1)
A Study on Quasi-transitive Rationality Of Fuzzy Choice Functions .....	SU Peng-hua ,WU Cai-ping(9)
Solving Programming Constrained by Fuzzy Relational Inequalities with addition-Lukasiewicz Composition .....	ZOU Zi-mai ,GUO Fang-fang(19)
Triple I Restriction Methods Based on Interval-valued Fuzzy Inference .....	JING-meい,HUI Xiao-jing ,WANG-rong(28)
The Co-annihilators and the Conclusions of Theories of Propositional Logic System MTL with Their Correlation .....	GE Jing ,WU Hong-bo(35)
Robustness of SIS Algorithm Based on Interval-valued Fuzzy Reasoning .....	WANG Rong ,HUI Xiao-jing ,JING Mei(41)
Topology on the Assignment Set of MV-algebras and Its Application in Logic .....	WU Xia ,ZHANG Jia-lu(47)
A New Type of Soft Ideals of Weak-BCI-algebras .....	HUANG Yu ,LIAO Zu-hua(55)
Pseudo-complement on Fuzzy Sets in Lattice $L$ .....	MENG Ling-xian ,WANG Xu-zhu(63)
On $(\epsilon, \in V_q)$ -fuzzy Filters in BL-algebras .....	LIU Chun-hui(69)
Design of Fuzzy Logic System Based on Genetic Algorithm .....	WANG Yi-jie ,WANG Tao ,LAN Jie(78)
Almost Periodic Solutions for Fuzzy Neural Networks with Leakage Term on Time Scales ...	DING Yan-lin(87)
Doob Decomposition for Set-valued Inverse Supermartingale .....	Li Gao-ming ,LI Hai-peng(96)
Representation Type-2 Fuzzy Numbers Based on Structured Element and Analytic Operations .....	REN Yan ,GUO Si-cong ,YANG Yang(102)
The Solution of the Alogrithm of Divide & Conquor Using Weighted Complete Metric Spaces .....	HUANG Meng-qiao ,LONG Huan ,MA Chang-she(113)
On the Correlation Coefficients of Dual Hesitant Fuzzy Sets and Their Applications .....	LI Xin ,ZHANG Xiao-hong(121)
Multi-attribute Group Decision Making Model Based on the Probabilistic Hesitant Fuzzy	
Maclaurin Symmetric Mean Operators .....	LI Bao-ping ,CHEN Hua-you(130)
Factor Space Based Interval Set Representation of Concept and Its Application in Decision Making .....	LV Jin-hui ,GUO Si-zong(143)
Fuzzy Risk Analysis Based on Structured-element Similariy of Fuzzy Numbers...WANG Hong-tao ,REN Yan(151)	
Multi-criteria Decision-making Method Based on Mentality Function under Interval-valued Intuitionistic	
Fuzzy Number and Its Research .....	TIAN Yu-jia(161)
Density Operators of Pythagorean Fuzzy Numbers and Their Applications in Decision Making .....	CHANG Juan ,DU Ying-xue ,LIU Wei-feng(166)
The Multiple Attribute Decision Making Method Based on Fuzzy Set FScom with Three Kinds of Negation .....	YANG Lei ,PAN Zheng-hua(174)
Rough Set	
Rough Owen Value for Cooperative Games on Augmenting Systems with a Coalition Structure .....	GAO Zuo-feng ,GUO Rui(180)

- 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2019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  
二〇一八年八月

## 《模糊系统与数学》

责任编辑:王丹 毛紫阳

主 办 单 位 : 国防科技大学理学院  
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