



QK1731061

ISSN 1007-3221

CN 34-1133/G3

中文核心期刊  
中国管理科学A级重要期刊  
中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊  
中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

# 运筹与管理

OPERATIONS  
RESEARCH  
AND  
MANAGEMENT  
SCIENCE

中国运筹学会主办

OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF CHINA  
BEIJING CHINA

2017 9

# 运筹与管理

第26卷 第9期 (总第138期) 2017-09-25 出版

## 目次

### 理论分析与方法探讨

- 基于证据推理的直觉模糊多属性群决策方法 ..... 代文锋, 仲秋雁, 贺冬冬(1)
- 一种基于“垂面”距离和IFE的直觉模糊多属性决策方法 ..... 陈伟, 李金秋, 杨早立(7)
- 区间犹豫模糊 Bonferroni mean 算子在多属性决策中的应用 ..... 于倩, 侯福均, 杜玉琴,等(13)
- 需求不确定下应急医疗服务站鲁棒配置模型与算法 ..... 彭春, 李金林, 冉伦,等(21)
- 改进差分进化算法求解装载率凹费用装箱问题 ..... 汪恭书, 张新邦, 邢航,等(29)
- 单向航道船舶进港次序与泊位分配协同优化 ..... 郑红星, 徐海栋, 刘保利,等(37)
- 置换流水线车间调度问题的中心引力优化算法求解 ..... 刘勇, 马良(46)
- 随机混流U型拆卸线平衡排序问题多目标进化算法优化 ..... 谷新军, 郭秀萍(52)
- 分块分层优化的旅游路线规划问题研究 ..... 钟仪华, 罗仕明(62)
- 政府行为对制造企业绿色创新模式选择影响的演化博弈研究 ..... 徐建中, 贾君, 朱晓亚(68)

### 应用研究

- 面向多检查的门诊患者调度研究 ..... 刘阳, 耿娜(78)
- 基于 Vague 集理论的 IT 项目挣值管理 ..... 崔春生, 袁瑞萍, 刘永胜(88)
- 基于特征价格模型的滨海公园门票价格影响因素分析  
——以大连滨海公园为例 ..... 朱佳玮, 王尔大, 孙文章(94)
- 城市公共交通复合系统抗毁性仿真研究 ..... 沈犁, 向阳, 王周全,等(105)
- 考虑偏好异质特征的锦标竞赛激励结构与效果分析 ..... 魏光兴, 唐瑶(113)
- 上证 50 股指期货、ETF 期权与 ETF 市场的价格发现能力对比分析 .....  
..... 王苏生, 许桐桐, 王俊博,等(127)
- 基于 PROMETHEE-II 的商户小额贷款信用评级模型及实证 ..... 石宝峰, 刘锋, 王建军,等(137)
- 基于 R-vine-copula-CoVaR 模型的金融市场风险溢出效应研究 ..... 林宇, 李福兴, 陈粘,等(148)

### 管理科学

- 知识共享与间接互惠:基于计算实验方法的研究 ..... 林润辉, 米捷(157)
- 基于系统动力学的产业集群对企业绩效的影响机制分析 ..... 于海瀛, 姜明辉, 许佩(166)
- 智能互联产品内容个性化的构成维度研究 ..... 李韬奋, 郭鹏, 杨水利(176)
- 动态能力对二元创新协同性的影响:环境竞争性的调节作用 ..... 李德强, 彭灿, 奚雷(183)
- 逆向物流企业绩效决策与判定  
——基于主因子 TOPSIS 和 DEA 超效率模型的分析 ..... 肖茜文, 张凤荣, 陈明(193)

期刊基本参数:CN34-1133/G3 \* 1992 \* b \* 16 \* 200 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 1700 \* 23 \* 2017-09

CONTENTS

Theory Analysis and Methodology Study

Intuitionistic Fuzzy multi-Attribute Group Decision-making Method Based on Evidential Reasoning ..... DAI Wen-feng, ZHONG Qiu-yan, HE Dong-dong( 1 )

A Multi-Attribute Decision-Making Method in Intuitionistic Fuzzy Set based on Vertical Projection Distance and IFE ..... CHEN Wei, LI Jin-qiu, YANG Zao-li( 7 )

Interval-valued Hesitant Fuzzy Bonferroni Mean Operators and Their Application to Multiple Attribute Decision Making ..... YU Qian, HOU Fu-jun, DU Yu-qin, et al. (13)

Emergency Medical Service Station Robust Location Model and Algorithm Under Demand Uncertainty ..... PENG Chun, LI Jin-lin, RAN Lun, et al. (21)

An Improved Differential Evaluation Algorithm for a Bin Packing Problem with Concave Costs of Bin Utilization ..... WANG Gong-shu, ZHANG Xin-bang, XING Hang, et al. (29)

One-way Channel Ship Inbound Order and Berth Allocation Collaborative Optimization ..... ZHENG Hong-xing, XU Hai-dong, LIU Bao-li, et al. (37)

Solving Permutation Flow-Shop Scheduling Problem by Central Force Optimization Algorithm ..... LIU Yong, MA Liang(46)

Multi-objective Evolutionary Algorithm Optimization of Stochastic Mixed-model U-shaped Disassembly Line Balancing and Sequencing Problem ..... GU Xin-jun, GUO Xiu-ping(52)

Research on the Problem of the Tourism Route Planning By Optimization of Partitioning Block and Layer ..... ZHONG Yi-hua, LUO Shi-ming(62)

Evolutionary Game Analysis on Impacts of Government Regulation on Enterprises' Environmental Innovation Mode Selection ..... XU Jian-zhong, GUAN Jun, ZHU Xiao-ya(68)

Application Research

Outpatient Scheduling for Multiple Examinations ..... LIU Yang, GENG Na(78)

Earned Value Management of IT Project Based on Vague Sets Theory ..... CUI Chun-sheng, YUAN Rui-ping, LIU Yong-sheng(88)

Hedonic Price Model Analysis of Factors Contributing to Coastal Park Admission in Dalian ..... ZHU Jia-wei, WANG Er-da, SUN Wen-zhang(94)

Involvability Simulation Analysis of Urban Public Transit Compound System ..... SHEN Li, XIANG Yang, WANG Zhou-quan, et al. (105)

Incentive Structures and Effects of Tournament Incorporating Heterogeneity of Preferences ... WEI Guang-xing, TANG Yao(113)

Comparative Analysis of Price Discovery in Three SSE 50 Index Markets: the Index Futures, ETF and ETF Options Markets ... WANG Su-sheng, XU Tong-tong, WANG Jun-bo, et al. (127)

A Credit Rating Model of Microfinance Loans for Small Private Business Based on PROMETHEE-II and Its Empirical Study ..... SHI Bao-feng, LIU Feng, WANG Jian-jun, et al. (137)

Modeling Risk Spillover Effect of the Financial Market Using R-vine-copula-CoVaR Model ..... LIN Yu, LI Fu-xing, CHEN Zhan, et al. (148)

Management Science

Knowledge Sharing and Indirect Reciprocity: Research Based on Computational Experiments ..... LIN Run-hui, MI Jie(157)

Analysis of Influence Mechanism of Industrial Cluster on Enterprise Performance Based on System Dynamics Model ..... YU Hai-ying, JIANG Ming-hui(166)

Empirical Study on the Content Personalization Dimension of Smart Connected Products ..... LI Tao-Fen, GUO Peng, YANG Shui-Li(176)

The Effect of Dynamic Capabilities on the Synergy of Ambidextrous Innovation: the Moderating Effect of Environmental-competitiveness ..... LI De-qiang, PENG Can, XI Lei(183)

Decision-making and Judgment on the Reverse Logistics Enterprise  
 ——Based on Main Factor TOPSIS and Super-DEA Efficiency Analysis ..... XIAO Qian-wen, ZHANG Feng-rong, CHEN Ming(193)

- 中文核心期刊
- 国家自然科学基金委管理科学部认定的中国管理科学 A 级重要期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 中文社会科学引文索引 (CSSCI) 来源期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
- 2014 中国精品科技期刊
- 《中国学术期刊文摘》编期刊

### 《运筹与管理》编委会成员名单

顾问：堵丁柱(美) 方述诚(美) 袁亚湘 赵修利(美)

主编：章祥荪

副主编：梁昌勇 刘克(常务) 汪寿阳 张汉勤(按拼音排序,下同)

编委：(黑体是分区主编)

组合图论理论与应用	徐寅峰	唐国春	闫桂英	张玉忠	郑斐峰	周支立
最优化理论与应用	修乃华	靳志宏	林贵华	舒嘉	徐大川	徐玖平
随机运筹	唐立新	胡奇英	李效虎	岳德权		
供应链与物流	赵晓波	黄敏	李勇建	肖条军	谢金星	余玉刚
		张菊亮	赵道致	周永务		
金融工程	李仲飞	程希骏	王永进	吴冲锋	曾勇	朱英姿
决策科学	张强	陈华友	胡祥培	李敏强	李想	梁樑
		林健	谭春桥	徐泽水	杨晓光	
军事运筹	徐培德	何俊	徐学文	周赤非		
综合	刘克	曹光源	崔晋川	刘业政	王瑞省(美)	
		吴凌云	章定(美)		周根贵	

运筹与管理  
YUNCHOU YU GUANLI  
月刊(1992年9月创刊)  
第26卷 9期 (总第138期)  
(2017年9月25日)

OPERATIONS RESEARCH AND  
MANAGEMENT SCIENCE  
Monthly (Started in Sept.1992 )  
Vol.26 No.9 (Serial No.138 )  
(September25 ,2017)

主管单位：中国科学技术协会  
主办单位：中国运筹学会  
承办单位：合肥工业大学  
编辑出版：运筹与管理编辑部  
印刷：安徽省瑞隆印务有限公司  
照排：合肥飞天图文艺术设计中心

Competent Authorities : Science & Technology  
Association of China  
Sponsored by : Operations Research Society of China  
Undertaken by : Hefei University of Technology  
Edited & Published by : Editorial Department of  
"Operations Research and Management Science"

本刊地址：安徽省合肥市·合肥工业大学系统工程研究所

电话：(0551)62901503 邮政编码：230009

E-mail : xts\_or@ hfut.edu.cn ycygl@hfut.edu.cn

网址：http://orms.aporc.org/CN/volumn/current.shtml

公开发行 刊号  $\frac{\text{ISSN}1007-3221}{\text{CN}34-1133/G3}$  定价：20.00 元

邮发代号 26-191

ISSN 1007-3221



9 771007 322174