



Q K 2 1 2 0 3 8 1

ISSN 1007-3221

CN 34-1133/G3

中文核心期刊

中国管理科学 A 类重要期刊

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

RCCSE 中国核心学术期刊(A)

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

2021 5

运筹与管理

第30卷 第5期 (总第182期) 2021-05-25出版

目 次

理论分析与方法探讨

- 可卸货的移动在线背包问题模型和算法 苏兵, 任宏光, 周佳其, 等(1)
VTS 雷达站选址优化研究 黄川, 吕靖(6)
最小最大后悔准则下新增设施选址策略研究 于江霞, 赵阳, 罗太波, 等(15)
面向韧性提升的相互依赖关键基础设施网络灾后修复模型研究 颜克胜, 荣莉莉(21)
面向多个无人机站点的车辆与无人机联合配送路径问题研究 王新, 王征, 徐伟(31)
带有环境指示因子的闭环供应链网络均衡的互补模型研究 李鹏宇, 徐士琴, 韩继业(38)
考虑多提前期的厨房电器供应链网络库存系统鲁棒控制研究 张建同, 贾会峰, 赵晓伟(46)
考虑参考质量效应的“农超对接”供应链动态质量改进策略 李保勇, 马德青, 戴更新, 等(52)
基于降低失效停放区比率的共享单车系统稳定性研究 赵道致, 王迪(60)
基于半马尔科夫过程的逻辑门可靠性分析 党红炎, 郑小倩, 陈立伟, 等(66)
基于犹豫模糊偏好关系 FMEA 方法的改进 张孟飞, 王铁旦, 彭定洪, 等(73)
基于 B 样条和聚类分析的非参数轮廓监控方法研究 聂斌, 叶文静, 刘迪青, 等(79)
碳交易机制下资金约束制造商替代产品的最优生产策略研究 秦娟娟, 李婧(88)
考虑公众参与的公共工程项目应急管理演化分析 杨苏, 林浩东(95)
区间二型模糊集效用函数和熵在风险决策中的应用 李茹霞, 尹文秀, 齐晓亮(102)
区域大气污染协同治理的府际间信任演化博弈研究 景熠, 杜鹏琦, 曹柳(110)
基于 Shephard 距离函数的 DEA TOPSIS 方法研究 李勇军, 蔡华权(116)
基于在线评价且考虑消费者类型的酒店排序方法 陶玲玲, 尤天慧(122)
目标是最小化最大完工时间带柔性维修时间限制的两台机器排序问题的一个近似算法
李刚刚, 鲁习文(129)

应用研究

- 需求信息更新下资金约束供应链贸易信贷定价及订购决策 杨宏林, 谢峰, 王静茹, 等(134)
邮轮供应链销售渠道选择与定价策略研究 曾庆成, 向惠, 曲晨蕊(140)
差异化定价策略下政府规制对生产者尽规模模式选择的影响 陈玉玉, 李帮义, 王哲, 等(147)
面向战略型消费者的产品创新与定价策略 牛文举, 夏晶(154)
基于风险网络结构的资产分配策略研究 张伟平, 庄新田, 吴冬梅(161)
基于修正区间模糊 Shapley 值的“一带一路”PPP 项目利益分配模型
王亦虹, 田平野, 邓斌超, 等(168)

区域承接产业转移的产业空间双网络分析

- 基于金融发展、资源禀赋因素比较视角 曹薇, 刘春虎, 苗建军(176)
贴现率不确定条件下矿产资源最优开采及资源税研究 仓定帮, 魏晚平, 曹明(182)
随机通胀风险下基于半鞅理论的最优投资策略 李娟, 夏登峰, 费为银(188)
基于 Vague 集距离与灰色关联的区域产业技术供需协同发展评价研究 骆琪, 何喜军(193)
基于粗糙集与未确知模型的京津冀工业绿色发展的差异性与协调性分析
王韶华, 刘晔, 张伟, 等(200)

管理科学

- 权重可变条件下员工绩效排名稳健性的 Hasse 图分析 高雅, 岳立柱, 周志强(208)
创始人控制、控制链长度与真实盈余管理 李秉祥, 张涛, 陶瑞(214)
网络直播对餐饮 O2O 外卖顾客信任的影响研究 丁佳敏, 陈军飞(221)
长江经济带产业结构升级与绿色全要素生产率研究 李根忠, 朱洪亮(227)
产业核心技术突破的多主体多级均衡问题研究 彭莹, 郭本海, 曹晓晓(232)

期刊基本参数:CN34-1133/G3 * 1992 * b * 16 * 240 * zh * P * ¥25.00 * 1500 * 35 * 2021-05

OPERATIONS RESEARCH AND MANAGEMENT SCIENCE

Vol. 30 No. 5 (Serial No. 182) May 2021

CONTENTS

Theory Analysis and Methodology Study

- Model and Algorithm of Removable Online Mobile Knapsack Problem SU Bing, REN Hong-guang, ZHOU Jia-qi, et al. ()
Model on Location Optimization of VTS Radar Station HUANG Chuan, LU Jing(6)
The Study on New Facility Location Strategy under Minmax Regret Criterion YU Jiang-xia, ZHAO Yang, LUO Tai-bo, et al. (15)
Post-disruption Restoration Model for Enhancing Resilience of Interdependent Critical Infrastructure Networks YAN Ke-sheng, RONG Li-li(21)
Vehicle and Drone Joint Distribution Routing Problem with Multiple Drone Hubs WANG Xin, WANG Zheng, XU Wei(31)
Research on the Complementarity Model of Closed-Loop Supply Chain Network Equilibrium with Environmental Indicators LI Peng-yu, XU Shi-qin, HAN Ji-ye(38)
Research on Robust Control of Inventory System in Kitchen Electric Appliance Supply Chain Network Considering Multiple Lead-Times ZHANG Jian-tong, JIA Hui-feng, ZHAO Xiao-wei(46)
Dynamic Quality Improvement Strategy of "Connecting Agriculture with Supermarkets" Supply Chain Considering Reference Quality Effect LI Bao-yong, MA De-qing, DAI Geng-xin, et al. (52)
Study on Stability of Bicycle Sharing System Based on Reducing the Ratio of Invalid Bicycle Parking Areas ZHAO Dao-zhi, WANG Di(60)
Reliability Analysis of Logic Gates Based on Semi-Markov Process DAI Hong-yan, ZHENG Xiao-qian, CHEN Li-wei, et al. (66)
Improvement of FMEA Method Based on Hesitative Fuzzy Preference Relation ZHANG Meng-fei, WANG Tie-dan, PENG Ding-hong, et al. (73)
Nonparametric Profile Monitoring Using B-spline and Clustering Analysis NIE Bin, YE Wen-jing, LIU Di-qing, et al. (79)
Manufacturer's Production Strategies for Two Substitutable Products under Capital Constraints and Cap-and-Trade Regulation of Carbon Emissions QIN Juan-juan, LI Jing(88)
Analysis of the Evolution of Emergency Management of Public Engineering Projects Considering Public Participation YANG Su, LIN Hao-dong(95)
The Applications of Utility function and Entropy of Interval Type-2 Fuzzy Set in Risk Decision-Making LI Ru-xia, HU Wen-xiu, QI Xiao-liang(102)
Evolutionary Game on Trust among Local Governments in Collaborative Governance of Regional Air Pollution JING Yi, DU Peng-qi, CAO Liu(110)
A Study on Integrating DEA and TOPSIS Based upon Shephard Distance Function LI Yong-jun, CAI Hua-quan(116)
Method for Ranking Hotels Based on Online Ratings and Considering Consumer Types TAO Ling-ling, YOU Tian-hui(122)
An Approximation Algorithm for Two-machine scheduling Problem with Flexible Maintenance to Minimize Makespan LI Gang-gang, LU Xi-wen(129)

Application Research

- Pricing and Ordering Decisions in a Capital Constraint Supply Chain with Trade Credit Financing and Demand Information Updating YANG Hong-lin, XIE Zheng, WANG Jing-ru, et al. (134)
Research on Sales Channel Selection and Pricing Strategy of Cruise Supply Chain ZENG Qing-cheng, XIANG Hui, QU Chen-rui(140)
The Impacts of Government Regulation on Due Diligence Patterns of Producer under Differentiated Pricing Strategies CHEN Yu-yu, LI Bang-ji, WANG Zhe, et al. (147)
Product Innovation and Pricing Strategies in the Presence of Strategic Consumers NIU Wen-ju, XIA Jing(154)
Research on Asset Allocation Strategy Based on Risk Network Structure ZHANG Wei-ping, ZHUANG Xin-tian, WU Dong-mei(161)
Benefit Distribution Model of "The Belt and Road" PPP Project Based on Modified Interval Fuzzy Shapley Value WANG Yi-hong, TIAN Ping-ye, DENG Bin-chao, et al. (168)
Industrial Spatial Dual Network for Regional Undertaking of Industrial Transfer between Financial Development and Resource Endowment CAO Wei, LIU Chun-hu, MIAO Jian-jun(176)
Study on the Optimal Path of Mineral Resources Exploitation under the Uncertainty of Discount Rate CANG Ding-bang, WEI Xiao-ping, CAO Ming(182)
The Optimal Investment Strategy with Stochastic Inflation Risk Based on Semimartingale Theory LI Juan, XIA Deng-feng, FEI Wei-yin(188)
Research on the Synergy Development of Regional Industrial Technology Supply and Demand Based on Vague Sets Distance and Grey Incidence Theory LUO Qi, HE Xi-jun(193)
Analysis of the Difference and Coordination of the Green Development of Jing-Jin-Ji's Industry Based on the Theory of Rough Set and Unascertained Measure WANG Shao-hua, LIU Ye, ZHANG Wei, et al. (200)

Management Science

- Hasse Graph Analysis of Employee Performance Ranking Robustness under Variable Weight Condition GAO Ya, YUE Li-zhu, ZHOU Zhi-qiang(208)
Founder Control, the Length of Control Chain and Real Earnings Management LI Bing-xiang, ZHANG Tao, TAO Rui(214)
Research on the Impact of Webcast on Customer Trust in O2O Takeaway DING Jia-min, CHEN Jun-fei(221)
Research on industrial Structure Upgrading and Green Total Factor Productivity in The Yangtze River Economic Belt LI Gen-zhong, ZHU Hong-liang(227)
Research on Multi-agent and Multi-level Equilibrium Problem of Industrial Core Technology Breakthrough PENG Ying, GUO Ben-hai, CAO Xiao-xiao(232)

- 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 类重要期刊
- 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》入编期刊

《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:	:刘 克(常务)	唐立新	汪寿阳	杨善林	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	闫桂英	张 峰	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	崔利荣	胡奇英	李建斌		
供应链与物流	赵晓波	郭永江	李勇建	肖条军	谢金星	杨 翼
		余玉刚	赵道致	赵文辉	周永务	
金融工程	李仲飞	陈国进	杨学伟	姚海祥	曾 勇	
决策科学	张 强	陈华友	巩在武	胡祥培	李 想	梁 樑
		林 健	孟凡永	屈绍建	谭春桥	徐泽水
军事运筹	徐培德	何 俊	胡笑旋	蒋里强	周赤非	
综合	刘 克	曹光源	崔晋川	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30卷 第5期 (总第182期)
(2021年5月25日)

OPERATIONS RESEARCH AND
MANAGEMENT SCIENCE
Monthly (Started in Sept. 1992)
Vol. 30 No. 5 (Serial No. 182)
(May 25, 2021)

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工作室

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·合肥工业大学管理学院系统工程研究所

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/column/current.shtml>

公开发行 刊号 ISSN 1007-3221
CN 34-1133/G3 定价: 25.00 元

邮发代号 26-191

ISSN 1007-3221



9 771007 322174