



ISSN 1000-6788  
CN 11-2267/N

# 系统工程理论与实践

*Systems Engineering — Theory & Practice*

中国系统工程学会主办

2021年 第41卷 第5期

2021年5月 第41卷 第5期

目次

挂车装卸时间不确定的甩挂车辆动态调度优化 ..... 杨珍花 王滋丞 魏照坤 靳志宏 (1081)

智能化多无人集群作战体系动态适变机制设计方法 .....  
..... 王维平 李小波 杨松 黄美根 王涛 段婷 (1096)

处理判断矩阵次序一致性和基数一致性的优化方法 ..... 吴志彬 涂见成 徐玖平 (1107)

在线社交网络中考虑抑制代价的谣言澄清策略研究 .....  
..... 丁学君 蒋曼 田勇 李梦雨 明盛智 (1119)

融合高效用模式的在线媒体突发话题发现 ..... 闫志华 唐锡晋 (1138)

C2C 二手交易平台动态定价行为研究 ..... 谷炜 于晓茹 李晴 宋亚楠 闫相斌 (1150)

“公司 + 农户”型订单农业供应链内部融资决策 ..... 林强 付文慧 王永健 (1162)

基于区块链信用传递功能的供应链融资策略 ..... 刘露 李勇建 姜涛 (1179)

经济政策不确定性对 A 股 IPO 抑价的影响研究 ..... 朱宏泉 刘晓倩 李亚静 (1197)

基于 SD 演化博弈模型的数字货币扩散演化仿真研究 ..... 胡俏 齐佳音 (1211)

政府支出政策对老龄经济的作用机制研究 ..... 高博文 倪际航 赵慧敏 沈心如 (1229)

基于 EEMD-AWNN 集成学习的中国经常账户预测研究 ..... 刘洋 谢庐乐 汪寿阳 孙少龙 (1240)

VaR 约束下带最低保障的 DC 型养老金的最优投资 ..... 蔡晶晶 董迎辉 吕文欣 吴桑 (1252)

需求分布未知下的供应链融资及鲁棒订购策略 ..... 金小丹 周泓 (1263)

碳交易背景下供应链运营决策的演化博弈分析 ..... 王文利 程天毓 (1272)

物品价值变化下多人动态讨价还价的策略博弈均衡与参与者拖延行为 ..... 刘佳 王先甲 (1282)

交箱序列不确定下的堆场箱位分配及多场桥调度优化 ..... 范厚明 孔靓 马梦知 郭振峰 (1294)

基于贝叶斯收缩估计的有影响力消费者识别 ..... 王殿文 丁志华 陈红 张鑫 (1307)

一种水资源短缺风险评价耦合模型及其应用 .....  
..... 钱龙霞 王红瑞 党素珍 洪梅 赵自阳 邓彩云 (1319)

基于多分辨率仿真的多状态系统任务可靠性及成功性评估方法 .....  
..... 徐一帆 杨皓洁 吕建伟 狄鹏 (1328)

基于知识粒化的粗糙集近似精度的泛化改进 ..... 何流 张贤勇 唐孝 (1343)

期刊基本参数: CN11-2267/N \* 1981 \* m \* A4 \* 272 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 2300 \* 21 \* 2021-5 \* n



## Contents

<b>Dynamic tractor and semi-trailer routing problem with the non-deterministic operation time of trailers</b> .....	.....
.....	..... YANG Zhenhua WANG Zicheng WEI Zhaokun JIN Zhihong (1081)
<b>A design method of dynamic adaption mechanism for intelligent multi-unmanned-cluster combat system-of-systems</b> .....	.....
.....	..... WANG Weiping LI Xiaobo YANG Song HUANG Meigen WANG Tao DUAN Ting (1096)
<b>An optimization approach for managing ordinal and cardinal consistencies for pairwise comparison matrices</b> .....	.....
.....	..... WU Zhibin TU Jiancheng XU Jiuping (1107)
<b>Rumor clarifying strategies considering restrain costs in online social networks</b> .....	.....
.....	..... DING Xuejun JIANG Man TIAN Yong LI Mengyu MING Shengzhi (1119)
<b>Bursty topic discovery of online media incorporating high utility pattern</b> .....	.....
.....	..... YAN Zhihua TANG Xijin (1138)
<b>Dynamic pricing behavior of C2C second-hand trading platform</b> .....	.....
.....	..... GU Wei YU Xiaoru LI Qing SONG Yanan YAN Xiangbin (1150)
<b>The internal financing decisions of “Company + Farmer” contract farming supply chain</b> .....	.....
.....	..... LIN Qiang FU Wenhui WANG Yongjian (1162)
<b>Supply chain financing strategy based on blockchain credit transfer function</b> .....	.....
.....	..... LIU Lu LI Yongjian JIANG Tao (1179)
<b>The influence of economic policy uncertainty on IPO underpricing in Chinese A-share market</b> .....	.....
.....	..... ZHU Hongquan LIU Xiaoqian LI Yajing (1197)
<b>Cryptocurrency diffusion evolution simulation based on SD evolution game model</b> .....	.....
.....	..... HU Qiao QI Jiayin (1211)
<b>Government expenditure policy and its impact mechanism on an aging economy</b> .....	.....
.....	..... GAO Bowen NI Jihang ZHAO Huimin SHEN Xinru (1229)
<b>Forecasting China’s current account with EEMD-AWNN ensemble learning approach</b> .....	.....
.....	..... LIU Yang XIE Luyue WANG Shouyang SUN Shaolong (1240)
<b>Optimal investment of DC pension plan under VaR constraint with minimum guarantee</b> .....	.....
.....	..... CAI Jingjing DONG Yinghui LÜ Wenxin WU Sang (1252)
<b>Joint supply chain finance and robust order decision with unknown distribution of demand</b> .....	.....
.....	..... JIN Xiaodan ZHOU Hong (1263)
<b>Evolutionary game analysis of supply chain operations decision under the background of carbon trading</b> .....	.....
.....	..... WANG Wenli CHENG Tianyu (1272)
<b>Delay and the equilibria in multiplayer dynamic bargaining game under the value of negotiation resources changes</b> .....	.....
.....	..... LIU Jia WANG Xianjia (1282)
<b>Storage space allocation and multi-yard cranes scheduling in terminal yard with container delivery time uncertain</b> .....	.....
.....	..... FAN Houming KONG Liang MA Mengzhi GUO Zhenfeng (1294)
<b>Identifying influential consumers based on Bayesian shrinkage</b> .....	.....
.....	..... WANG Dianwen DING Zhihua CHEN Hong ZHANG Xin (1307)
<b>A coupled model for evaluating water shortage risk and its application</b> .....	.....
.....	..... QIAN Longxia WANG Hongrui DANG Suzhen HONG Mei ZHAO Ziyang DENG Caiyun (1319)
<b>An assessment approach for multi-state system mission reliability and success probability based on multi-resolution simulation</b> .....	.....
.....	..... XU Yifan YANG Haojie LÜ Jianwei DI Peng (1328)
<b>Knowledge granulation-based generalized improvement of approximate accuracy regarding rough sets</b> .....	.....
.....	..... HE Liu ZHANG Xianyong TANG Xiao (1343)

# 《系统工程理论与实践》投稿须知

► **简介** 《系统工程理论与实践》是中国系统工程学会会刊，创刊于1981年，是系统工程领域创办的第一个刊物，她记载和见证了中国系统科学与系统工程以及管理科学的成长和发展。本刊为月刊，每月25日出版，主要刊登系统工程理论与方法及其在管理、信息、金融、经济、能源、环境、军事、工业、农业、教育等领域中具有重要学术影响的创新理论和具有重要应用价值的优秀成果。

《系统工程理论与实践》是国家自然科学基金委员会管理科学A级重要学术期刊，全部论文被Ei收录，一直是全国中文核心期刊。

► **投稿** 欢迎直接网上投稿，网址：<http://www.sysengi.com>。投稿完成后网页显示收稿状态，由编委对稿件进行审核，如符合本刊宗旨即为通过初审，稿件状态转为初审状态，同时作者将收到E-mail通知，之后稿件将交付审稿人审阅。

► **作者须知** 1. 文题应突显论文的中心内容和重要论点，尽量不出现“研究”、“分析”、“一种”、“一类”等词。2. 摘要应具有独立性和自明性，基本要素包括研究目的、方法、结果和结论；即研究工作问题的提出，采用的手段和方法，得出的重要结果和研究意义的凝练阐述。摘要不宜太短，不重复文题，不必介绍背景和已有的研究情况，仅限于陈述论文的核心内容包括创新点、实质进展、重要意义等。3. 关键词是能反映论文主题概念的词或词组；文题、摘要、关键词质量的高低直接影响着论文的被检索率和被引频次，作者宜仔细斟酌。4. 插图用黑白图，线条清晰，内容完整，图题、图注和图中的文字均使用中文。5. 表格采用三线表，注意图表的自明性，图表说明与正文不重复。6. 参考文献的著录采用顺序编码制，详细撰写规范请参照现刊；为方便Ei检索，中文文献如有英文文题时请同时给出对应的英文文献，英文文献的著录遵循“姓前名后，名缩写”的原则。7. 创刊以来的所有论文全文可以在本刊网站首页“论文快速检索”以及“过刊浏览”查询，欢迎查阅。

**名誉主编:** 宋 健  
**顾问:** 陈 剑 陈光亚 陈晓红 丁烈云 高自友 顾基发  
郭 雷 郭 位 郭重庆 黄海军 李京文 李一军  
林 群 凌 文 盛昭瀚 谭跃进 汪寿阳 汪应洛  
王先甲 王众托 徐玖平 杨善林 杨新民 于景元  
张 维 张纪峰 赵纯均 朱桂龙  
**主 编:** 杨晓光  
**副 主 编:** 陈国青 狄增如 冯耕中 胡祥培 寇 纲 李仲飞  
唐锡晋 汪小帆 王红卫 薛惠锋  
**编 委:** 陈 红 陈 劲 邓小铁 范 英 房 勇 郭崇慧  
何 桢 洪奕光 洪永森 贾建民 李登峰 李建平  
李敏强 李勇建 李志纯 梁 樑 刘志新 马超群  
马铁驹 彭 龙 乔 晗 石 勇 唐加福 唐立新  
王刊良 王维国 王一鸣 魏一鸣 文凤华 吴冲锋  
吴建军 吴俊杰 徐以汎 徐泽水 闫相斌 严厚民  
杨 海 杨翠红 叶 强 尤建新 余乐安 余玉刚  
曾 勇 张顺明 张卫国 赵林度 赵秋红 郑大昭  
钟永光 周 鹏 周 勇 周赤非 朱广田  
**国外编委:** 陈 礪(英国) 陈滨桐(美国) 范剑青(美国)  
方述诚(美国) 李海崢(美国) 李善军(美国)  
卢祖帝(英国) 秦承忠(美国) 申作军(美国)  
宋京生(美国) 夏玉森(美国) 杨剑波(英国)  
岳五一(日本) 张敏捷(澳大利亚) 赵修利(美国)  
郑思齐(美国)  
**编 辑:** 李 琳 王 杨 游小菊

## 系统工程理论与实践

(月刊, 1981年创刊)

2021年5月25日 第41卷 第5期

Systems Engineering — Theory & Practice  
(Monthly, started in 1981)  
May 25, 2021 Vol.41 No.5

**主管单位:** 中国科学技术协会  
**主办单位:** 中国系统工程学会  
**编辑出版:** 《系统工程理论与实践》编辑部  
**地 址:** 北京市海淀区中关村东路55号  
**邮政编码:** 100190  
**电 话:** 010-82541862  
**国内发行:** 北京报刊发行局  
**国外发行:** 中国国际图书贸易集团有限公司  
**订 购 处:** 全国各地邮局或本刊编辑部  
**印 刷:** 北京科信印刷有限公司

网 址: [www.sysengi.com](http://www.sysengi.com)

电 子 邮 件: [xtll@chinajournal.net.cn](mailto:xtll@chinajournal.net.cn)

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-6788  
CN11-2267/N

国外发行代号: M8072

国内邮发代号: 2-305

国内定价: 50.00元



ISSN 1000-6788



05>

9 771000 678216