



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3期

系统工程理论与实践 (月刊)  
XITONG GONGCHENG LILUN YU SHIJIAN

中国科技期刊卓越行动计划入选期刊

2021 年 3 月 第 41 卷 第 3 期

目次

大数据商务决策

|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| · 基于群偏好与用户偏好协同演化的群推荐方法 .....                | 刘业政 吴 锋 孙见山 杨 露 (537)     |
| · 海量用户评论在 APP 更新设计中的参与作用挖掘 .....            | 钱 宇 曹恩叶 邓文君 袁 华 (554)     |
| · 考虑协同效应的团队绩效预测方法研究 —— 以篮球团队成员组合为例 .....    | 郭迅华 徐梦琦 陈国青 李翔宇 (565)     |
| · 基于校园消费数据分析大学生网络借贷行为: 借款倾向、消费变化与违约风险 ..... | 张成洪 肖帅勇 陆 天 卢向华 黄丽华 (574) |
| · 销售表现的空间依赖性分析 —— 以零售药店为例 .....             | 周 璘 王有为 黄丽华 刘 婧 (587)     |
| · 大数据视角下的采购风险评估 —— 基于某服务采购企业的案例分析 .....     | 陈 剑 肖勇波 朱 斌 (596)         |
| 高龄农业转移人口非农就业影响因素研究 .....                    | 胡钊源 靳小怡 崔 烨 (613)         |
| 基于已实现波动率的上证综指异常时序检测 .....                   | 朱映秋 张 波 (625)             |
| 基于两阶段非期望 DEA 模型的商业银行效率评估 .....              | 楚雪芹 李勇军 崔 峰 梁 樑 (636)     |
| 融资选择冲突与可变参数风险分担机制 .....                     | 刘 露 李勇建 薛克雷 (649)         |
| 考虑新鲜度的农产品冷链物流配送受扰恢复模型 .....                 | 丁秋雷 胡祥培 姜 洋 阮俊虎 (667)     |
| 风险视域下的大群体应急决策策略选择研究 .....                   | 尹偃鹏 徐选华 陈晓红 (678)         |
| 案例驱动的社区应急疏散准备规划启动时机识别 .....                 | 刘昭阁 李向阳 于 峰 (691)         |
| 碳排放规制与顾客环境意识对绿色创新的影响 .....                  | 杨光勇 计国君 (702)             |
| 协同治理背景下环保信用监管的三方演化博弈分析 .....                | 崔 萌 (713)                 |
| 数据特征驱动的火电产能过剩分解集成预测模型 .....                 | 王德鲁 毛锦琦 宋学锋 王亚东 (727)     |
| 基于 ADASYN-IFA-Stacking 的再入院患者风险预测方法 .....   | 崔少泽 赵森尧 王延章 (744)         |
| 基于专家信任网络的不完全信息武器选择决策 .....                  | 向 南 豆亚杰 姜 江 杨克巍 谭跃进 (759) |
| 多重网络中的创意扩散模型研究 .....                        | 朱宏森 闫 辛 张生太 靳 楨 (771)     |
| 无圈超图对策上的有效平均树解 .....                        | 单而芳 曾 晗 韩佳玉 (781)         |
| 求解大规模优化问题的改进狼群算法 .....                      | 陈 暄 孟凡光 吴吉义 (790)         |

期刊基本参数: CN11-2267/N \* 1981 \* m \* A4 \* 272 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 2300 \* 21 \* 2021-3 \* n

| Contents                                                                                                                                                              |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Group recommendation method based on co-evolution of group preference and user preference .....                                                                       | LIU Yezheng WU Feng SUN Jianshan YANG Lu (537)                       |
| Mining the participatory role of massive user reviews in the update design of APP software .....                                                                      | QIAN Yu CAO Enye DENG Wenjun YUAN Hua (554)                          |
| Incorporating synergistic effects in team performance prediction — The case of basketball squad management .....                                                      | GUO Xunhua XU Mengqi CHEN Guoqing LI Xiangyu (565)                   |
| Campus consumptions and microloan behaviors — Exploring college students' loan tendency, loan usage, and repayment performance based on campus consumption data ..... | ZHANG Chenghong XIAO Shuaiyong LU Tian LU Xianghua HUANG Lihua (574) |
| The spatial dependency analysis of sales estimation — Based on pharmaceutical retail .....                                                                            | ZHOU Jin WANG Youwei HUANG Lihua LIU Jing (587)                      |
| Procurement risk evaluation from a big-data perspective: A case study of a procurement service company .....                                                          | CHEN Jian XIAO Yongbo ZHU Bin (596)                                  |
| Study on influence factors of non-agricultural employment of aged people who move from rural to urban .....                                                           | HU Zhaoyuan JIN Xiaoyi CUI Ye (613)                                  |
| Time series anomaly detection of Shanghai composite index based on realized volatility .....                                                                          | ZHU Yingqiu ZHANG Bo (625)                                           |
| Efficiency evaluation of commercial banks based on two-stage DEA model with undesirable output .....                                                                  | CHU Xueqin LI Yongjun CUI Feng LIANG Liang (636)                     |
| Conflict of financing choice and variable parameter risk sharing mechanism .....                                                                                      | LIU Lu LI Yongjian XUE Kelei (649)                                   |
| A recovery model for cold chain delivery of agricultural products by considering freshness .....                                                                      | DING Qiulei HU Xiangpei JIANG Yang RUAN Junhu (667)                  |
| Study on the selection of large group emergency decision-making strategies under the perspective of risk .....                                                        | YIN Xuanpeng XU Xuanhua CHEN Xiaohong (678)                          |
| Case-driven method for detecting the starting time of preparedness planning of community emergency evacuation .....                                                   | LIU Zhaoge LI Xiangyang YU Feng (691)                                |
| Impacts of carbon emission regulation and consumer environmental consciousness on green innovation .....                                                              | YANG Guangyong JI Guojun (702)                                       |
| Tripartite evolutionary game analysis for environmental credit supervision under the background of collaborative governance .....                                     | CUI Meng (713)                                                       |
| A data-characteristic-driven decomposition ensemble forecasting model for thermal power overcapacity .....                                                            | WANG Delu MAO Jinqi SONG Xuefeng WANG Yadong (727)                   |
| Risk prediction method for readmission patients based on ADASYN-IFA-Stacking .....                                                                                    | CUI Shaoze ZHAO Senyao WANG Yanzhang (744)                           |
| Weapon selection decision-making based on expert trust network under incomplete information .....                                                                     | XIANG Nan DOU Yajie JIANG Jiang YANG Kewei TAN Yuejin (759)          |
| Modeling of idea diffusion in multiplex networks .....                                                                                                                | ZHU Hongmiao YAN Xin ZHANG Shengtai JIN Zhen (771)                   |
| The efficient average tree solution for cycle-free hypergraph games .....                                                                                             | SHAN Erfang ZENG Han HAN Jiayu (781)                                 |
| Improved wolf pack algorithm for large-scale optimization problems .....                                                                                              | CHEN Xuan MENG Fanguang WU Jiyi (790)                                |

# 《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](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 洪永淼 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) 李海峰(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3月25日 第41卷 第3期

Systems Engineering — Theory & Practice

(Monthly, started in 1981)

March 25, 2021 Vol.41 No.3

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

