



QK2000084

# 系统工程理论与实践

*Systems Engineering — Theory & Practice*

中国系统工程学会主办

2019年 第39卷 第12期

系统工程理论与实践 (月刊)

XITONG GONGCHENG LILUN YU SHIJIAN

中国科协精品科技期刊工程项目资助期刊

2019年12月 第39卷 第12期

目次

波动率风险和波动率风险溢酬: 中国的独特现象 ..... 陈 蓉 张不凡 姚育婷 (2995)

基于双因子柳树的中国可转换债券定价研究 ..... 马长福 许 威 袁先智 (3011)

高管限薪与公司业绩——来自 2015 “限薪令” 自然实验的证据 ..... 杨 阳 栗 媛 尹志超 (3024)

互联网新闻媒体报道对我国股市的影响分析 ..... 王晓丹 尚 维 汪寿阳 (3038)

股票流动性影响我国企业科技创新的博弈机制 ..... 倪宣明 王顺龙 黄 嵩 赵慧敏 (3048)

基于高维 R-vine Copula 的金融市场投资组合优化研究 ..... 林 宇 梁 州 林子泉 吴庆贺 (3061)

基于长记忆性特征的欧式期权模糊定价研究 ..... 秦学志 林先伟 王文华 (3073)

考虑交叉网络外部效应的多边配送平台增值服务投资与定价策略 .....  
..... 张 川 田雨鑫 肖 敏 (3084)

带装卸顺序约束的装载配送联合优化算法研究 .....  
..... 李珍萍 刘洪伟 周文峰 鄂尔江 田 歆 (3097)

KMG: 考虑逆向物流的无人机路径规划策略研究 ..... 裴颂文 沈天马 宁 钟 谢雨鸣 (3111)

多中心城市系统均衡分析与轨道交通投资影响评价研究 ..... 陈雅娟 黄海军 李志纯 (3120)

炼钢-连铸过程钢水存储设备脱碳钢包选配方法 ..... 刘 炜 庞新富 俞胜平 柴天佑 (3129)

不确定环境下国际反恐联盟随机演化博弈模型 ..... 王天华 刘德海 王 雷 (3139)

政府规制下的医患纠纷演化博弈模型 ..... 管 欣 张哲薇 陈张蕾 高 杨 (3151)

药占比管制下过度医疗行为演化研究 ..... 吴晓丹 刘一凡 李 娟 CHU Chao-Hsien (3163)

基于个体差异的多目标绩效分配问题研究 ..... 喻 科 赵克全 张晓青 陈 哲 (3176)

同轨热备份 GEO 星座网络可靠性建模 ..... 董文杰 刘思峰 曹颖赛 方志耕 (3188)

基于异质网络的武器装备体系结构抗毁性研究 .....  
..... 赵丹玲 谭跃进 李际超 豆亚杰 李连春 刘俊亿 (3197)

基于 STPA 的潜艇鱼雷发射控制系统安全性分析 ..... 秦 楠 马 亮 黄 锐 (3208)

飞机复材结构的修理容限确定方法 ..... 陆晓华 邵传金 左洪福 (3217)

基于 Copula 函数和 M-K 检验的时空数据异常识别方法 .....  
..... 李建勋 张锐军 SAFONOV Paul 佟 瑞 (3229)

三目标优化: 一种计算 Pareto 非劣解相对于各优化目标偏向度及其进一步分析的方法 .....  
..... 吴 暖 王 诺 (3237)

基于广义动态灰关联度窗口的时滞分析模型 ..... 李 翀 曲玉玲 钱冠文 (3248)

分数阶反向累加 Verhulst 模型 ..... 王建宏 朱 彤 张 楠 余若楠 (3262)

期刊基本参数: CN11-2267/N \* 1981 \* m \* A4 \* 274 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 2300 \* 24 \* 2019-12 \* n (卷终)

## Contents

|   |  |
|---|--|
| <b>Volatility risk and volatility risk premium: Anomalies in China's market</b> .....   | CHEN Rong ZHANG Bufan YAO Yuting (2995)                                  |
| <b>Research on the valuation of Chinese convertible bonds based on two-factor willow tree</b> .....   | MA Changfu XU Wei YUAN Xianzhi (3011)                                    |
| <b>Executive compensation limit and enterprise performance: Evidence from natural experiment of pay ceiling order</b> .....   | YANG Yang LI Yuan YIN Zhichao (3024)                                     |
| <b>The effects of online news on the Chinese stock market</b> .....   | WANG Xiaodan SHANG Wei WANG Shouyang (3038)                              |
| <b>The game mechanism of how liquidity affects Chinese firm innovation</b> .....  | NI Xuanming WANG Shunlong HUANG Song ZHAO Huimin (3048)                  |
| <b>Research on financial market portfolio optimization based on high-dimensional R-vine Copula</b> .....  | LIN Yu LIANG Zhou LIN Zixiao WU Qinghe (3061)                            |
| <b>Fuzzy pricing of European option based on the long-term memory property</b> .....  | QIN Xuezhi LIN Xianwei WANG Wenhua (3073)                                |
| <b>Value-added service investing and pricing strategies of multilateral distribution platform with consideration of cross-network externalities</b> .....                           | ZHANG Chuan TIAN Yuxin XIAO Min (3084)                                   |
| <b>Study on joint optimization algorithm for loading and distribution with loading and unloading sequence constraints</b> .....   | LI Zhenping LIU Hongwei ZHOU Wenfeng E Erjiang TIAN Xin (3097)           |
| <b>KMG: Study on UAV path planning strategy by considering reverse logistics</b> .....  | PEI Songwen SHEN Tianma NING Zhong XIE Yuming (3111)                     |
| <b>Urban system equilibrium analysis in a polycentric city and rail transit investment estimation</b> .....   | CHEN Yajuan HUANG Haijun LI Zhichun (3120)                               |
| <b>Decarburization ladle matching method of steel storage equipment in steelmaking-continuous casting</b> .....   | LIU Wei PANG Xinfu YU Shengping CHAI Tianyou (3129)                      |
| <b>Stochastic evolutionary game model of international anti-terrorism alliance under uncertain environment</b> .....  | WANG Tianhua LIU Dehai WANG Lei (3139)                                   |
| <b>The evolutionary game model of medical dispute under the regulation of the government</b> .....  | GUAN Xin ZHANG Zhewei CHEN Zhanglei GAO Yang (3151)                      |
| <b>Evolutionary game theory on over-treatment behavior under drug-proportion regulation</b> .....   | WU Xiaodan LIU Yifan LI Juan CHU Chao-Hsien (3163)                       |
| <b>Research on multi-objective performance allocation based on individual difference</b> .....  | YU Ke ZHAO Kequan ZHANG Xiaoqing CHEN Zhe (3176)                         |
| <b>Reliability modeling of GEO constellation network with hot backup satellite on the same track</b> .....  | DONG Wenjie LIU Sifeng CAO Yingsai FANG Zhigeng (3188)                   |
| <b>Research on structural robustness of weapon system-of-systems based on heterogeneous network</b> .....   | ZHAO Danling TAN Yuejin LI Jichao DOU Yajie LI Lianchun LIU Junyi (3197) |
| <b>Safety analysis for submarine torpedo launch control system based on STPA</b> .....  | QIN Nan MA Liang HUANG Rui (3208)  |
| <b>Determination of repair tolerance for aircraft composite structure</b> .....   | LU Xiaohua SHAO Chuanjin ZUO Hongfu (3217)                               |
| <b>Outlier recognition method for spatio-temporal data based-on copula function and M-K test</b> .....  | LI Jianxun ZHANG Ruijun SAFONOV Paul TONG Rui (3229)                     |
| <b>Tri-objective optimization problems: A method of calculating the bias degree and further analysis of each Pareto non-inferior solution corresponding to each objective</b> ..... | WU Nuan WANG Nuo (3237)  |
| <b>Time delay analysis model based on the generalized dynamic grey incidence window concept</b> .....   | LI Chong QU Yuling QIAN Guanwen (3248)                                   |
| <b>Fractional order reverse accumulative Verhulst model</b> .....   | WANG Jianhong ZHU Tong ZHANG Nan YU Ruonan (3262)                        |

# 《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 董纪昌 范英 房勇

郭崇慧 何桢 洪奕光 贾建民 李端 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：陈礴(英国) 陈滨桐(美国) 范剑青(美国)

方述诚(美国) 洪永淼(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)

2019年12月25日 第39卷 第12期

Systems Engineering — Theory & Practice

(Monthly, started in 1981)

December 25, 2019 Vol.39 No.12

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：中国国际图书贸易总公司

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：[xtil@chinajournal.net.cn](mailto:xtil@chinajournal.net.cn)

中国标准连续出版物号：ISSN 1000-6788

CN 11-2267/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



9 771000 678193