



中国仿真学会会刊

A journal of China Simulation Federation



Q K 2 0 4 4 6 0 0

# 系统仿真学报

*Journal of System Simulation*

2020 Vol. 32

中文核心期刊要目总览

中国科学引文数据库(CSCD)扩展库

中国科技期刊统计源核心刊

RCCSE中国核心学术期刊

全球文献检索数据库 SCOPUS

英国科学文摘SA/INSPEC

美国Ulrich's Periodicals Directory



## 专栏：军事仿真

- 从系统仿真到领域仿真的拓展 ..... 邱晓刚, 陈亚洲, 张鹏 (1637)  
面向无人自主平台的战场地理环境模型研究 ..... 游雄, 田江鹏 (1645)  
基于仿真的复杂武器系统作战效能评估框架研究 ..... 雷永林, 朱智, 甘斌, 雷森, 陈永 (1654)

## 综述

- 自动导引车调度优化研究综述 ..... 付建林, 张恒志, 张剑, 姜良奎 (1664)

## 仿真建模理论与方法

- 倾转四旋翼自主降落的设计与仿真 ..... 修素朴, 文元桥, 肖长诗, 元海文, 詹文强 (1676)  
一种连续无创血压预测的改进向量机学习方法 ..... 樊海霞, 陈小惠 (1686)  
户外增强现实地理配准精度测试评估 ..... 邓晨, 游雄, 智梅霞 (1693)  
Whipple 防护结构高速区弹道极限数值模拟研究 ..... 李依潇, 王生捷 (1705)  
双参数优先级递推式变采样周期调度算法 ..... 时维国, 许超, 王迅, 王祥泰 (1711)  
一种基于 GA 的新型生物地理学优化算法研究 ..... 王宁, 魏利胜 (1717)  
具有引力机制的细菌觅食算法 ..... 何奕涛, 李珺, 郝丽艳 (1724)

## 仿真支撑平台/系统技术

- 虚拟环境下的复杂变速箱交互式装配仿真平台 ..... 贾春洋, 邹湘军, 李锦慧, 曾泽钦, 王杰 (1736)  
基于 MVC 分布框架的破片战斗部仿真系统设计 ..... 何森, 王浩, 黄勇, 薛绍, 沈吟青 (1744)

## 物理效应/模拟器仿真技术

- 基于反馈线性化的船舶舵鳍联合减摇 MPC 控制 ..... 李晖, 解莹楠, 兰立奇 (1753)  
橡皮弹胸部钝击损伤的有限元法评估 ..... 汪送, 战仁军, 段雄义 (1762)  
图像自寻的火箭弹侵彻航母仿真分析 ..... 房施东, 陈栋, 宁全利, 张杰, 李泳 (1771)  
基于幂函数控制指令的垂直飞行仿真性能分析 ..... 屈重君, 康泽禹, 程咏梅 (1780)

## 仿真模型/系统置信度评估技术

- 基于多域特征与随机子空间集成的脑电分类 ..... 邓欣, 龙灿, 米建勋, 张博宪, 孙开伟, 王进 (1787)  
道路瓶颈前车辆强制变道汇流过程模拟研究 ..... 吕伟, 霍非舟 (1799)  
基于改进智能水滴算法的动态车辆配送路径优化 ..... 范双南, 陈纪铭, 高为民, 王增凤 (1808)  
四自由度汽车磁流变半主动悬架最优控制研究 ..... 贾永枢, 缪阿海 (1818)

## 国民经济仿真

- 基于多目标的含风电场动态环境经济调度 ..... 魏乐, 李希金 (1825)  
基于混合建模仿真的大型风电场降损控制 ..... 肖运启, 王乙 (1831)  
城市道路落客区车辆延误模型 ..... 张立帆, 焦朋朋, 司铭锴 (1839)

## 动态与信息

- 《系统仿真学报》《中文核心期刊要目总览》入编通知 ..... 封 2  
《系统仿真学报》中国科技核心期刊收录证书 ..... 封 3  
《系统仿真学报》版权页 ..... 封底

# JOURNAL OF SYSTEM SIMULATION

Vol. 32 No. 9

(monthly, first published in 1989)

Sep., 2020

The Expansion from System Simulation to Domain Simulation .....	<i>Qiu Xiaogang, Chen Yazhou, Zhang Peng</i>	(1637)
Research on Geographical Battlefield Environment Model Facing Autonomous Platform.....	<i>You Xiong, Tian Jiangpeng</i>	(1645)
Combat Effectiveness Simulation Evaluation Framework of Complex Weapon System .....	<i>Lei Yonglin, Zhu Zhi, Gan bin, Lei Sen, Chen Yong</i>	(1654)
Review on AGV Scheduling Optimization .....	<i>Fu Jianlin, Zhang Hengzhi, Zhang Jian, Jiang Liangkui</i>	(1664)
Design and Simulation on Autonomous Landing of a Quad Tilt Rotor .....	<i>Xiu Supu, Wen Yuanqiao, Xiao Changshi, Yuan Haiwen, Zhan Wengqiang</i>	(1676)
A Continuous Non-invasive Blood Pressure Prediction Method Based on Improved SVR Learning .....	<i>Fan Haixia, Chen Xiaohui</i>	(1686)
Evaluation on Geo-registration Accuracy of Outdoor Augmented Reality .....	<i>Deng Chen, You Xiong, Zhi Meixia</i>	(1693)
Numerical Research on Ballistic Limit of Whipple Shield in High-Velocity Range .....	<i>Li Yixiao, Wang Shengjie</i>	(1705)
Research on Recursive Variable Sampling Period Scheduling Algorithm Based on Two-parameter Priority.....	<i>Shi Weiguo, Xu Chao, Wang Xun, Wang Xiangtai</i>	(1711)
Research on a Novel Biogeography-Based Optimization Algorithm Based On GA .....	<i>Wang Ning, Wei Lisheng</i>	(1717)
Bacterial Foraging Algorithm with Gravitational Mechanism .....	<i>He Yitao, Li Jun, Hao Liyan</i>	(1724)
Interactive Assembly Simulation Platform for Complex Gearbox in Virtual Environment.....	<i>Jia Chunyang, Zou Xiangjun, Li Jinhui, Zeng Zeqin, Wang Jie</i>	(1736)
Design of Fragment Warhead Simulation System Based on MVC Distributed Framework .....	<i>He Miao, Wang Hao, Huang Yong, Xue Shao, Shen Yingqing</i>	(1744)
Ship's Rudder/Fin Joint Anti-Rolling MPC Control Based on Feedback Linearization .....	<i>Li Hui, Xie Yingnan, Lan Lili</i>	(1753)
Finite Element Method Evaluation on Chest Blunt Injury by Rubber Projectile .....	<i>Wang Song, Zhan Renjun, Duan Xiongyi</i>	(1762)
Simulation Analysis on Penetration to Aircraft Carrier of Image Homing Rocket .....	<i>Fang Shidong, Chen Dong, Ning Quanli, Zhang Jie, Li Yong</i>	(1771)
Vertical Flight Simulation Performance Analysis Based on Power Function Control Command.....	<i>Qu Zhongjun, Kang Zeyu, Cheng Yongmei</i>	(1780)
EEG Classification Based on Multi-domain Features and Random Subspace Ensemble .....	<i>Deng Xin, Long Can, Mi Jianxun, Zhang Boxian, Sun Kaiwei, Wang Jin</i>	(1787)
Simulation on Vehicles Mandatory Lane Changing and Merging Process in case of Road Bottleneck .....	<i>Lü Wei, Huo Feizhou</i>	(1799)
Dynamic Vehicle Distribution Path Optimization Based on Improved Intelligent Water Drop Algorithm .....	<i>Fan Shuangnan, Chen Jiming, Gao Weimin, Wang Zengfeng</i>	(1808)
Optimal Control Research on Vehicle Magnetorheological Semi-Active Suspension of Four Degrees of Freedom .....	<i>Jia Yongshu, Miu Ahai</i>	(1818)
Dynamic Environmental and Economic Dispatching of Wind Farm Based on Multi-objective .....	<i>Wei Le, Li Xijin</i>	(1825)
Operation Loss Reduction Control for Large-scale Wind Farm Based on Hybrid Modeling Simulation .....	<i>Xiao Yunqi, Wang Yi</i>	(1831)
Delay Model of Vehicles at Urban Road Drop-off Area .....	<i>Zhang Lifan, Jiao Pengpeng, Si Mingkai</i>	(1839)

**Journal of System Simulation, a publication of China Simulation Federation**

Chief Editors: *LI Guo-xiong*; Managing Editor: *CHEN Hong-lei*

P. O. Box 142-13, Beijing 100854, China; e-mail: simu-xb@vip.sina.com; <http://www.china-simulation.com>

# 《系统仿真学报》第五届编委会

顾问：(排名按姓氏拼音排序)

曹建国    **陈定昌**    陈宗基    黄柯棣    黄先祥    康凤举    彭晓源  
汪成为    王精业    王正中    王子才    吴启迪    熊光愣

名誉主编：李伯虎

主编：李国雄

常务副主编：熊新平

副主编：范文慧    纪志成    姜兵    马萍    马世伟    查亚兵    张柯    张克    张志利

国际编委：Axel Lehmann [DE]    Yun Bae Kim [KR]    Kang Sun Lee [KR]

Gary Tan [SG]    Yahaya Md. Sam [MY]    Koji Koyamada [JP]

Satoshi Tanaka [JP]    Wanquan Liu [AU]    韩清龙 [AU]

编委：(排名按姓氏拼音排序)

柴旭东	陈彬	陈丽蓉	陈修龙	陈勇	崔建江	邸彦强
丁刚毅	董志明	杜承烈	方胜良	费锦东	费敏锐	高慧敏
龚光红	龚立	顾幸生	郭晨	韩华	何明	何秋茹
侯宝存	胡明伟	胡绍林	胡晓峰	黄天羽	金炜东	孔文华
李革	李果	李康顺	李妮	李为民	廖瑛	刘金
刘魁	刘世光	刘晓平	马惠敏	毛少杰	聂生东	潘志庚
庞国锋	邱晓刚	桑海峰	单家元	沈旭昆	司光亚	苏中
唐贻发	田义	王海涛	王俊峰	王维平	王雨时	王中杰
韦志辉	吴建平	吴静	吴云洁	夏时洪	杨镜宇	杨明
姚益平	尹勇	战晓苏	张贝克	张捍东	张恒	张霖
郑昌文	郑新奇	周国民	周泓	周前祥	朱文海	邹湘军

主管单位：中国航天科工集团有限公司

联系 电 话：010-88527147 / 010-68388709

主办单位：北京仿真中心 中国仿真学会

编辑部地址：北京市海淀区永定路 50 号院

协办单位：航天系统仿真重点实验室

通 讯 地 址：北京市 142 信箱 13 分箱(邮编 100854)

主 编：李国雄

印 刷 装 订：北京科信印刷有限公司(邮编 102208)

终 审 编 委：费锦东 朱文海

印 厂 地 址：北京市昌平区回龙观七北路马连店甲 6 号

编 辑 部 主 任：陈洪磊

国 内 刊 号：ISSN 1004-731X

编 辑：沈蓉晖 王娜 赵京颖 刘晨

国 内 刊 号：CN11-3092/V

英 文 编 辑：郭戈

邮 发 代 号：82-9      ISSN 1004-731X

<http://www.china-simulation.com>

出 版 时 间：每月 18 日

e-mail: simu-xb@vip.sina.com

全 年 定 价：600 元

Address: P. O. Box 142-13, Beijing 100854, China

每 期 定 价：50 元



9 771004 731207