
Modelling

特刊征稿：交通运输工程建模、仿真和计算的进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/42589.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

Modelling 特刊征稿：交通运输工程建模、仿真和计算的进展。 期刊名：Modelling

期刊主页：<https://www.mdpi.com/journal/modelling>

在科技飞速发展的当下，全球交通运输体系与基础设施愈发复杂，交通运输工程领域正经历深刻的范式变革，对工程分析、运维管控与风险研判的精度和效率提出了前所未有的严苛要求。建模、仿真与先进计算技术，是依托数值推演与智能算法实现交通系统量化模拟、性能预判与全局优化的核心手段，也是推动交通学科创新突破与行业产业升级的关键支撑。例如，在交通基建领域，该技术能够精准刻画基础设施结构劣化规律，优化全生命周期养护策略，保障道路、轨道、海陆空多类交通设施安全稳定运行；在交通运行领域，可结合计算流体力学与大规模交通仿真，揭示车-基础设施耦合作用机理，实现多模态交通网络的精细化优化。因此，深入开展交通运输工程建模、仿真与计算技术研究，对于突破传统研究的技术瓶颈、适配现代交通运输领域智能化与精细化发展的核心需求，具有重要的理论研究意义与工程实践价值。

Special Issue

Advances in Modelling,
Simulation, and Computation of
Transportation Engineering

Guest Editors

Pro. Shunwei Shi
Pro. Yanglong Zhong
Dr. Ji Wang
Dr. Xin Liu

Deadline

30 June 2027



基于此，Modelling 特邀北京交通大学石顺伟教授牵头，联合北京交通大学钟阳龙教授、王继博士、重庆交通大学刘欣博士共同组建客座编辑团队，推出交通工程主题特刊：交通工程建模、仿真与计算前沿进展(Advances in Modelling, Simulation, and Computation of Transportation Engineering)。本期特刊聚焦建模、仿真与先进计算技术在综合交通领域的创新成果，面向全球征集可落地工程应用、具备完整模型验证的原创研究与综述论文，搭建交通计算力学、智能仿真、数字孪生交叉领域学术交流平台。

特刊包括但不限于以下主题：

交通基础设施的数值模拟和计算力学，重点关注结构退化和维护分析

车辆-基础设施系统中的计算流体动力学

用于多模式网络优化的大规模交通仿真结果的深入分析

数据驱动、人工智能和数字孪生应用，并已验证其工程成果

交通系统中的不确定性量化、敏感性分析和风险评估

用于交通规划、物流和灾害响应的基于仿真的决策支持系统

投稿截止日期：2027年6月30日

客座编辑介绍



石顺伟 博士

北京交通大学博士、副教授、博士生导师，主持国家自然科学基金青年项目、国家重点研发计划子课题，参与十余项国铁集团、省部级科研项目；累计发表 20 余篇 SCI/EI 高水平论文，授权国内外发明专利十余项，出版专著 1 部，获教育部科技进步一等奖、中国铁道学会青年人才等多项荣誉。

研究领域：轨道工程与工务管理、交通运输、交通基础设施



钟阳龙博士

北京交通大学教授、博士生导师。国家青年科学基金项目（B类）[原优秀青年科学基金项目]负责人，现任北京交通大学土木建筑工程学院道铁系副主任、博士生导师，主要从事轨道工程基础理论与应用研究。主持国家自然科学基金3项，国家重点研发计划项目子课题等科研项目10余项。以第一/通讯作者发表论文30余篇，授权发明专利15项，获软著5项，参编标准2部。获国家科技进步二等奖（排8）、中国交通运输协会科技进步特等奖（排2）等科技奖励，入选詹天佑高等院校专项奖-青年奖、北京市轨道交通学会杰出青年等。

研究领域：轨道工程；交通基础设施

王继博士

北京交通大学土木建筑工程学院师资博士后，科研项目方面，参与主持国家自然科学基金：无砟轨道SCC灌注的多尺度力学行为与智能控制方法。

北京交通大学土木建筑工程学院师资博士后，道路与铁道工程博士。本科、硕士、博士阶段均毕业于北京交通大学，拥有一线高铁工务工程从业经历，主持国家自然科学基金青年基金项目，聚焦无砟轨道自密实混凝土灌注多尺度力学与智能施工控制研究。

研究领域：铁路轨道工程



刘欣博士

重庆交通大学讲师，硕士生导师，博士后。博士毕业于北京交通大学，国家公派法国斯特拉斯堡大学联合培养博士。主要从事地铁隧道人工冻结理论与技术、多年冻土区新型控温路基结构及冻融灾害防治技术的研究。主持中国博士后基金项目1项，重庆市自然科学基金项目1项，重庆市教委科技项目1项，四川省高校工程研究中心开放基金1项，参研国家自然科学基金、国家重点研发计划子课题、北京市自然科学基金等国家、省部级科研项目多项。发表学术论文10余篇，其中以第一作者收录SCI/EI论文8篇，授权发明专利1项。担任《Tunnelling and Underground Space Technology》、《Cold Regions Science and Technology》、《Bulletin of Engineering Geology and the Environment》等多本期刊审稿人。

研究领域：交通岩土工程；人工地层冻结法

特刊链接：

https://www.mdpi.com/journal/modelling/special_issues/T8SGQ7L7P1

Modelling 期刊介绍

主编：Prof. Dr. Wei Gao, University of New South Wales, Australia

Modelling (ISSN 2673-3951) 创刊于2020年，是一个国际开放获取期刊，主要关注建模与仿真在工程领域的最新进展。期刊目前已被ESCI (Web of Science)、Scopus、Ei Compendex等重要数据库收录。期刊的研究主题包括但不限于：工程科学中材料、结构、过程和系统的数值建模；计算模拟方法；模型验证；建模与仿真中的优化；随机和多形态不确定性模型；计算智能与机器学习方法；计算固体力学和计算流体力学；基于代理的建模与仿真；数据驱动的建模与仿真；高性能仿真；仿真可视化；建模与仿真语言等。

2025 Impact Factor : 1.8

2025 CiteScore : 2.4

Time to First Decision : 23 Days

Acceptance to Publication : 4 Days

来源：Modelling

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发