

---

# Lubricants : 分子动力学模拟在摩擦学中的应用 MDPI 特刊征稿

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39810.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！**

Lubricants : 分子动力学模拟在摩擦学中的应用 MDPI 特刊征稿。期刊名：Lubricants

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

摩擦学从根本上决定了机械系统的效率和寿命，而许多关键的摩擦磨损机制源自原子尺度。分子动力学模拟已成为揭示这些纳米尺度现象不可或缺的工具，提供了实验无法获得的独特见解。从边界润滑膜到极端条件下的添加剂化学，分子动力学架起了理论物理与工程实践之间的桥梁。

**Special Issue**  
Molecular Dynamics  
Simulations in Tribology

**Guest Editors**  
Dr. Guoqing Wang  
Dr. Yuzhen Liu

**Deadline**  
31 March 2027

 **IMPACT FACTOR 2.9** **CITESCORE 4.5**

Lubricants邀请了南京林业大学的汪国庆副老师和韩国延世大学柳宇震老师共同创建特刊Molecular Dynamics Simulations in Tribology (分子动力学模拟在摩擦学中的应用)。本特刊旨在汇集利用原子尺度模拟深化对界面相互作用、纳米限域流体及磨损机制理解的前沿研究。特别欢迎关于力场开发、多尺度建模策略以及通过模拟设计新型润滑剂或涂层的研究。

---

特刊包括但不限于以下主题：

纳米尺度粘滑现象、塑性变形及材料去除的模拟；

添加剂吸附、分解及摩擦膜形成机制；

极端限域条件下润滑剂的相变、结构分层及流变行为；

针对高压高温摩擦体系的新型反应性与非反应性力场开发；

石墨烯、DLC等二维材料作为固体润滑剂或保护涂层的性能优化；

原子尺度分子动力学与FEA/CFD等连续介质方法的跨尺度耦合；

结合人工智能与机器学习提升采样效率、预测摩擦学性能及开发下一代力场。

投稿截止日期：2027年3月31日

客座编辑介绍



汪国庆 副教授

从事摩擦学及材料表面工程的研究工作,目前的主要研究方向包括：基于分子动力学模拟的摩擦磨损机制探索、材料表面功能化增强处理技术（如微弧氧化、激光织构、等离子体增强化学气相沉积等），以及机器学习驱动的摩擦学性能优化与预测。先后主持国家自然科学基金青年基金、江苏省自然科学基金青年基金等项目。在利用分子动力学模拟揭示材料界面摩擦磨损行为、以及结合实验与模拟方法开发高性能耐磨涂层方面积累了丰富的经验。以第一作者/通讯作者在《Tribology International》《Applied Surface Science》等期刊发表SCI论文20余篇（含多篇中国科学院一区Top论文和封面文章），并获授权发明专利。入选首届中国科协青年人才托举工程（博士专项）、获中国工程机械学会博士学位论文激励计划、江苏省航空航天学会博士学位论文托举工程等荣誉。



柳宇震老师

是韩国延世大学机械工程系博士，与Dae-Eun Kim教授紧密合作。主要研究方向为表面工程与固体润滑涂层，包括多层/纳米结构涂层的失效机制（原位SEM表征）、石墨烯/MoS<sub>2</sub>/DLC等低维材料的摩擦学性能、润滑添加剂诱导的摩擦膜形成以及环境响应型自润滑材料。近两年以主要作者在《ACS Applied Materials Interfaces》《Tribology International》《Carbon》等期刊发表论文20余篇，研究注重多学科交叉，与中韩多所研究机构有合作。

特刊链接：[https://www.mdpi.com/journal/lubricants/special\\_issues/61F17V4JX5](https://www.mdpi.com/journal/lubricants/special_issues/61F17V4JX5)

## 期刊介绍

### Lubricants 期刊介绍

主编：Homer Rahnejat, University of Lancashire, UK

期刊致力于为摩擦学领域及相关的学科提供高质量出版平台，主要发表包括摩擦、润滑和磨损等方面科研成果。目前期刊已被SCIE (Web of Science)、Scopus、Ei Compendex等数据库收录。

2024 Impact Factor : 2.9

2024 CiteScore : 4.5

Time to First Decision : 15.6 Days

Acceptance to Publication : 2.5 Days

来源：Lubricants

---

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](http://www.iikx.com)转发