

# SEMINAR

The State Key Lab of  
High Performance Ceramics and Superfine Microstructure Shanghai  
Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences

中国科学院上海硅酸盐研究所高性能陶瓷和超微结构国家重点实验室

**2023 年度国家重点实验室特邀学术报告**

**非晶态固体的结构、振动与塑性变形**

王云江 研究员

中国科学院力学研究所

时间：2023 年 5 月 18 日（星期四）下午 14:00

地点：嘉定园区 F 楼 8 楼第二会议室

欢迎广大科研人员和研究生参与讨论！

联系人：黄 健（69163800）

## 报告摘要：

在短程有序、长程无序的无序密堆固态物质中，蕴含着与晶体材料完全不同的结构、热力学和动力学性质。本报告将以非晶态合金（金属玻璃）为例，基于经典分子动力学、增强采样与机器学习等计算模拟技术，探索广义非晶态物质的结构、振动、局部塑性变形以及断裂的特征，揭示不同物理层次之间的关联和相互作用规律，从而在物理、材料和力学之间搭建桥梁，从多学科出发探讨非晶态物质的广义构效关系。

## 报告人简介：

王云江，中国科学院力学研究所研究员，中国科学院大学工学院岗位教授。2005 年于河北师范大学获学士学位，2010 年于清华大学获博士学位。2010 至 2013 年，先后任大阪大学 JSPS 研究员、京都大学助理教授。2014 年开始在非线性力学国家重点实验室工作，从事材料物理与固体力学交叉的多尺度模拟研究。在 PRL、PRB、JMPS, Acta Mater.等物理、力学和材料期刊发表文章 90 余篇，引用 2000 余次，h-index=28。主持国家自然科学基金、重点研发计划子课题等项目。2010 年获日本 JSPS 奖学金，2017 年入选中科院青促会会员、2021 获评优秀会员。目前担任《计算力学学报》编委、《Materials Research Letters》青年编委。