



# 学术报告

报告题目 表面摩擦失效与强化技术研究

报告专家 胡剑桥 副研究员

报告地点 力学与工程科学系 A215

报告时间 2025 年 10 月 29 日 (周三)

9:30~12:00



航空航天高端装备是国防安全与高端制造业的核心载体，其关键摩擦副的可靠性与寿命直接决定装备效能。随着航空航天装备向高速、重载、长寿命方向发展，关键摩擦副在极端工况下面临磨损失控与疲劳失效等挑战，表面强化材料与技术成为突破“卡脖子”难题的核心。报告将着重介绍本团队近年在跨尺度摩擦/磨损力学模型、表面强化与缺陷抑制等方面的研究进展；最后介绍在航空轴承表面强化与结构优化方面的应用探索。

## 胡剑桥副研究员 简介

胡剑桥，中国科学院力学研究所副研究员，研究领域为跨尺度接触摩擦力学。2012 年和 2017 年于清华大学航天航空学院分别获得学士学位和博士学位，2014 年至 2015 年在荷兰格罗宁根大学联合培养。2023 年入选中国科协第九届青年人才托举工程，2019 年入选北京市科协青年人才托举项目。目前共发表 SCI 论文三十余篇，包括 Tribol. Int.、Friction、IJIE、EML、JAM 等摩擦学和固体力学重要期刊。主持国家自然科学基金面上项目、青年项目，国家科技重大专项课题，国防科技基础加强计划子课题项目，国防基础科研“挑战计划”子课题项目，以及多项核工业相关项目。

欢迎全校师生参加！

力学与土木工程学院