

多体系统传递矩阵法研究进展

Speaker

芮筱亭院士

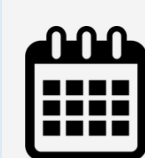
中国科学院院士
欧洲科学院 (EurASc) 院士

Abstract

讲座摘要：多体系统动力学作为现代科技工业的重要基础之一，对推动兵器、航空、航天、船舶等科技工业发展发挥了重要作用，备受世界各国广泛重视。多体系统传递矩阵法（国际上称之为“芮方法”）作为一种多体系统动力学全新方法，因其具有无需系统总体动力学方程、计算速度快、程式化程度高的特点，被全球用于解决150多种装备设计、加工、试验、评估和运用的系统动力学建模仿真工程问题。报告介绍了制约复杂装备发展的瓶颈及其共同根源，阐述了多体系统传递矩阵法的基本原理、步骤、公式、算法、大型工业软件，展示了多体系统传递矩阵法在众多复杂装备系统动力学仿真、设计、加工、试验、评估、使用中发挥的巨大作用和效益。

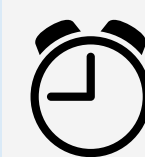
Biography

芮筱亭，中国科学院院士，欧洲科学院 (EurASc) 院士，发射动力学家。复杂多体系统动力学全国重点实验室主任、南京理工大学学术委员会主任、教育部复杂装备系统动力学前沿科学中心主任与首席科学家。任国际机械系统动力学学会理事长、国际机械系统动力学学报主编、(常设) 机械系统动力学国际会议主席。长期从事多体系统动力学和发射动力学研究，首创多体系统传递矩阵法，在国际上被称为“芮方法”，成为国际上计算速度最快的多体系统动力学全新方法，在国内外得到150多项重大工程应用；大幅提升了我国装备动力学性能及其设计与试验评估水平，解决了10多项国家高新工程约30型装备提升系统动力学性能、降低研制成本、保障安全的国家重大急需。以排名第一获国家技术发明和国家科技进步奖计4项、全国创新争先奖、全国优秀科技工作者称号；以排名第一制定并颁布国家标准和行业标准26部、出版专著7部、获授权发明专利100余项、软件著作权31项；发表论文500余篇。

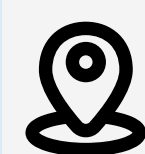


18 August 2026

Tuesday



4:30pm - 5:30pm



Room 6580 (Lift 27/28),
Academic Building, HKUST

*The seminar will be conducted in Putonghua
講座將以普通話進行

Enquiry:

Ms. Crystal Lau
cecrystal@ust.hk