



海岸和近海工程国家重点实验室
STATE KEY LABORATORY OF COASTAL AND OFFSHORE ENGINEERING

海岸和近海工程国家重点实验室 学术讲堂

题目：智能流体力学在未来空海探索
与资源开发中应用

报告人：范迪夏 博士

时间：2022年10月21日 **14:00-15:00**

地点：腾讯会议房间号：**966 2798 6502**



内容简介：

范迪夏，博士，分别于2013年，2016年和2019年获得上海交通大学船舶海洋与工程学院学士，美国麻省理工学院硕士和博士学位。之后分别以博士后和研究员加入麻省海洋基金委，并建立以世界上第一台智能拖拽水池为核心的独立智能水动力学实验室。2021年作为助理教授加入加拿大皇后大学。在2022年全职加入西湖大学，建立了流体智能与信息化实验室。研究兴趣集中在人工智能在流体力学中的开发与应用，空海两栖仿生机器人的设计与控制，超材料在空海大变形体中的应用。代表作发表在在Science Robotics, Proceedings of National Academy of Science, Journal of Fluid Mechanics期刊。

摘要：流体力学由于其独特的非线性、非定常、多尺度、多变量等特点，相较于其他的经典力学来说，我们对流体的研究和控制一直处于相对落后的阶段。近年来随着人工智能的迅速发展，越来越多的流体力学研究者开始着力于人工智能与流体力学相结合的研究。在这次交流中，我将围绕我们开发的智能拖拽水池，以及其自动化和智能化流固耦合的实验中进行讨论，并给出两个成功案例：1) 基于高斯过程的刚性圆柱涡激振动大变量空间的水动力数据库建立和优化；2) 用于空海两栖推进的扑翼的轨迹规划和流体动力的优化。

海岸和近海工程国家重点实验室
<http://slcoe.dlut.edu.cn>
2022年10月21日

联系人：乔东生 qiaods@dlut.edu.cn