

# SEMINAR



# SERIES

## 北京大学工学院

## 力学与工程科学系

### Offshore Wind and Artificial Intelligence: Steps to real-time monitoring and predictive maintenance for offshore wind turbines

海上风机数字孪生智能系统：实时监测和运行维护



报告人：胡志强教授

英国纽卡斯尔大学教授、船海技术系主任

时 间：4月13日(周六)上午10:00—11:00

地 点：工学院一号楼210会议室

#### 内容简介：

浮式风机是未来海洋可再生能源主要发展趋势之一，成本控制是其开发的关键要素。报告首先介绍海洋浮式风机动力响应分析技术；其次介绍基于人工智的在浮式风机动力性能预报技术 SADA，包括从高阶非线性耦合动力性能分析方法，模型试验数据，到人工智能技术应用研究；再次报告介绍 SADA 技术的进一步发展，既海洋风机基础冲刷和海底地形变化监测应用和发展，介绍一种基于 SADA 和 AI 的数值孪生技术，用于海洋风机基础冲刷和海底地形监测，从而达到有效降低海洋风机监测和运维成本的目的。此外，报告人还将介绍英国纽卡斯尔大学船海技术系及相关专业。

#### 报告人简介：

胡志强，英国纽卡斯尔大学工程学院教授（Lloyds Professor of Offshore Engineering），船海技术系主任(Head of Marine, Offshore and Subsea Technology Group)，国际期刊《Ocean Engineering》副主编，International Ship Structures Congress (ISSC) V.6 Ocean Space Utilization 委员，以及英国皇家造船学会(RINA)成员。研究领域包括：浮式风机刚柔多体高阶耦合动力性能分析；海洋工程水动力学；船舶碰撞及相关动力学。

欢迎广大师生光临！