

国际卓越班学术导师信息简介

姓 名	宋磊	性 别	男	
民 族	汉	出生年月	1981 年 12 月	
学历/学位	博士研究生 工学博士	邮 箱	songlei2962@163.com	
职 务	副院长	职 称	教授	
招生方向	机械（0855）	研究方向	船舶工程	
通讯地址	山东省威海市双岛湾科技城和兴路 1508 号			
讲授课程	1. 本科生《船舶与海洋工程导论》《智能海洋装备导论》《船体结构》 2. 研究生《计算机辅助船艇设计制造》			
主要研究方 向（内容）	1. 船海工程数智化建造 2. 船舶与海洋工程建模与仿真			
个人工作经 历、学术兼 职等	教育背景 2000 年 9 月—2004 年 7 月 大连水产学院 船舶与海洋工程专业 工学学士 2004 年 9 月—2007 年 3 月 哈尔滨工程大学 船舶与海洋结构物设计制造专业 工学硕士 2007 年 9 月—2013 年 7 月 哈尔滨工程大学 船舶与海洋结构物设计制造专业 工学博士			
	工作经历 2006. 06—2009. 03 哈尔滨工程大学助教 2009. 03—2014. 12 哈尔滨工程大学讲师 2014. 12—2015. 06 山东交通学院船舶与海洋工程学院讲师 2015. 06—至今 山东交通学院船舶与港口工程学院教授 2016. 03—2017. 02 南安普顿大学（英国）访问学者 2017. 11—至今 山东交通学院船舶系党支部书记 2017. 11—至今 山东交通学院船舶系主任 2025. 08—至今 山东交通学院船舶与港口工程学院副院长 学术兼职 中国造船工程学会船舶力学学术委员会环境组成员，交通部交通运输科技专家库专家，山东省科技厅科技专家库专家，威海市科技智库专家，山东省创新创业教育导师库专家。			

代表性科研成果及奖励 (包括项目、论文、专著、专利等)	奖励和荣誉 2019 年 09 月 山东交通学院优秀教师 2019 年 12 月 山东交通学院“感动交院”爱岗敬业人物 2020 年 09 月 山东交通学院优秀教师 2020 年 07 月 山东交通学院优秀共产党员 2021 年 06 月 山东交通学院课程思政教学名师 2021 年 08 月 山东省高校黄大年式教师团队成员 2021 年 09 月 山东交通学院师德标兵 2023 年 09 月 山东交通学院优秀教师 2023 年 03 月 为山东交通学院就业工作先进个人 2024 年 12 月 山东交通学院校级优质教学奖 2024 年 07 月 山东交通学院优秀党务工作者 2024 年 08 月 “我和我的支部”一等奖-中共山东省委教育工委 2025 年 09 月 山东交通学院优秀教师 2025 年 09 月 山东交通学院教书育人楷模荣誉称号 代表性科研成果 一、发表学术论文（近三年） 1. Shufeng Feng, Lei Song *, Jia Zhou, et al. Multi-Scale CNN for Health Monitoring of Jacket-Type Offshore Platforms with Multi-Head Attention Mechanism[J]. Journal of Marine Science and Engineering, 2025,13(8):1572-1572. (SCIE/3 区) 2. Kai Wu, <u>Lei Song*</u>, Shufeng Feng, Qilong Wu, Jiarui Huang, Tengfei Sun. LA-YOLO:a lightweight and accurate deep learning model for welding defect detection. <i>Welding International</i>. 2025. (EI) 3. Feng SF, <u>Song L*</u>, Yang ZY, Wu K, Wu QL, Huang JR, Sun TF. Fatigue Crack Identification in Jacket-Type Offshore Platforms Using a Parallel Multi-Scale Convolutional Neural Network. <i>PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART M-JOURNAL OF ENGINEERING FOR THE MARITIME ENVIRONMENT</i>. 2025. (SCI/4 区) 4. 宋磊、黄佳睿*、吴奇龙、王成、姜晓晨. 基于 SSA-TCN-BiGRU 的海上半潜浮式风机运动姿态预测方法. <i>船舶工程</i>. 2024. (北大核心) 5. Huang, Jiarui; <u>Song, Lei*</u>; Yang, Zhuoyi; Wu, Qilong; Jiang, Xiaochen; Wang, Cheng;. Prediction of 6-DOF Motion Response of Semi-Submersible Floating Wind Turbine in Extreme. <i>Journal of Engineering for the Maritime Environment</i>, 2024. (SCI/4 区)
--	---

二、主持的科研项目

- 纵向项目：
- 1. 山东省自然科学基金（ZR2017LEE030）：全垫升气垫船气液介质运动数值模拟及实时可视化方法研究。
 - 2. 山东省重点研发计划（科技型中小企业创新能力提升工程）：基于三维模型数据库的游艇内装快速设计与评估技术研究及应用。
 - 3. 山东省科技型中小企业创新能力提升工程项目：船舶岸电电力智能运维系统。
 - 4. 山东交通学院博士科研启动基金项目(Z201511)：脉气垫船水面航行视景实时仿真方法研究。

- 横向课题：
- 1. 哈尔滨工程大学：内河船舶编队航行模拟系统驾控台数据采集与控制软件开发
 - 2. 中集海洋工程有限公司：多自由度波浪补偿栈桥结构疲劳与振动强度评估
 - 3. 威海中远造船科技有限公司：船载岸电智能云端系统研发
 - 4. 黑龙江沐霖科技开发有限公司：三联体船舶仿真操控台设计与开发
 - 5. 青岛哈船智控科技有限责任公司：内河船舶编队航行模拟系统驾控半物理仿真驾控舱

三、获得的专利技术

- 1. 船舶操纵模拟器驾控设备仿真测试系统, 2022-9-23 , 中国发明专利： ZL 2017 1 0044996.X
- 2. 一种采用可再生能源的水下组网持续观测系统及其方法., 2023-5-4, 荷兰发明专利： N2029374
- 3. 一种帆船风洞实验装置, 2024-1-26, 中国发明专利： ZL 2019 1 0303610.1