



冯兴如 博士

研究员 | 博士生导师

海洋环流与波动重点实验室

办公电话 0532-82898931 电子邮箱 fengxingru07@qdio.ac.cn

联系地址 山东省青岛市市南区南海路 7 号, 中国科学院海洋研究所

研究方向 海洋动力灾害模拟和评估、中小尺度海气相互作用、海洋工程环境

个人简介

主要从事海洋动力灾害数值模拟和评估（风暴潮、海浪和海啸）以及中小尺度海气相互作用研究。首次基于耦合器技术发展了三角形网格的风暴潮和海浪耦合漫堤模式，显著提高了耦合预报模式的计算效率，并且模拟结果更准确；评估了山东近岸的海啸危险性程度；针对浙江和福建海域建立了高分辨率的风暴潮-海浪-天文潮耦合数值模式，并基于该模拟研究了中国浙江和福建海域台风风暴潮和海浪危险性趋势和变化特征；通过分析东南沿海宝贵的长期风暴潮观测数据，发现福建、浙江和上海海域风暴潮受 ENSO 信号调制显著，并建立了 ENSO 指数与不同岸段风暴潮的关系，指示其可以作为风暴潮年度趋势预测的一个重要因子；进行了多年海流，海浪，水位，海气通量，以及风速剖面的同步观测，并基于大气-海浪-海流耦合模式，给出了台风路径、强度以及海流等模拟结果对风应力拖曳系数参数化方案的敏感性。为我国多个海域海上风电场建设进行了前期观测和相关工程设计参数计算，分别获得“中国电力科学技术进步奖”和“中国国电集团科学技术进步奖”。先后主持国家自然科学基金项目 3 项，国家重点研发计划子课题 2 项以及多项企业委托项目。目前发表科研论文数十篇。

教育背景

2007.09 - 2012.07	中国科学院海洋研究所	物理海洋学	理学博士
2003.09 - 2007.07	中国海洋大学	海洋科学	理学学士

工作经历

2022.9 - 至今	中国科学院海洋研究所	研究员
2016.1 - 2022.9	中国科学院海洋研究所	副研究员
2012.07 - 2015.12	中国科学院海洋研究所	助理研究员

招生专业及方向

物理海洋学（物理海洋/数学/物理/计算机等相关专业背景）

博士招生：海洋波动与环境预测方向

硕士招生：海洋波动与环境预测方向 / 环境工程

论文著作

- [1] **Feng Xingru**, Sun Junchuan, Yang Dezhou et al. (2021). Effect of drag coefficient parameterizations on air-sea coupled simulations: a case study for typhoons Haima and Nida in 2016. *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*. 38(5), 977-993.
- [2] **Feng Xingru**, Li Mingjie, Li Yuanlong et al. (2021). Typhoon storm surge in the southeast Chinese mainland modulated by ENSO. *Scientific Reports*. 11, 10137.
- [3] **Feng Xingru**, Li Mingjie, Yin Baoshu et al. (2018). Study of storm surge trends in typhoon-prone coastal areas based on observations and surge-wave coupled simulations. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*. 68: 272-278.
- [4] **Feng Xingru**, Baoshu Yin, Song Gao, Peitao Wang, Tao Bai, Dezhou Yang. (2017). Assessment of tsunami hazard for coastal areas of Shandong Province, China. *Applied Ocean Research*. 62:37~48.
- [5] **Feng Xingru**, Baoshu Yin, Dezhou Yang. (2016). Development of an unstructured-grid wave-current coupled model and its application. *Ocean Modelling*.104:213~225.
- [6] **Feng Xingru**, Baoshu Yin, Dezhou Yang. (2012). Effect of hurricane paths on storm surge response at Tianjin, China. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*.106:58~68.
- [7] **Feng Xingru**, Yin Baoshu, Yang Dezhou. (2011). The effect of wave-induced radiation stress on storm surge during Typhoon Saomai(2006). *Acta Oceanologica Sinica*. 30(3), 20~26.
- [8] **冯兴如**, 李水清, 尹宝树. (2018). 海气动量通量研究综述. *海洋科学*, 2018, 42(10):103-109.
- [9] **冯兴如**, 杨德周, 尹宝树, 李明杰. (2018). 中国浙江和福建海域台风浪变化特征和趋势. *海洋与湖沼*, 49(2): 233-241.
- [10] **冯兴如**, 李近元, 尹宝树等. (2018). 海南东方近岸海域海浪观测特征研究. *热带海洋学报*, 37(3):1-8.

项目课题

1. 国家自然科学基金面上项目, 海洋动力过程和风速剖面对浪致海气动量通量的响应研究 (42276028), 2023/01-2026/12, **主持**。

2. 国家自然科学基金面上项目, 台风条件下风应力拖曳系数的参数化方案研究 (41776016), 2018/01-2021/12, **主持**。
3. 企业委托项目, 海南东方 CZ8 场址 50 万千瓦海上风电项目潮汐潮流、波浪、泥沙与海床稳定专题, 2022-2023, **主持**。
4. 企业委托项目, 福建龙源海上风力发电有限公司浮式风机环境数据推算技术服务, 2021-2022, **主持**。
5. 北海预报中心委托项目, 海啸灾害风险综合评估与区划服务, 2021-2023, **主持**。
6. 国家重点研发计划子课题, 灾害性海洋动力过程的时空特征及其致灾规律研究(2016YFC1402000), 2016/09-2020/12, 100 万元, **主持**。
7. 国家重点研发计划子课题, 北印度洋风暴潮-海浪-天文耦合数值预报系统研发及应用 (2016YFC1401500), 2016/09-2020/12, 85 万元, **主持**。

学术兼职

2022.05 - 至今 中国海洋湖沼学会潮汐与海平面专业委员会 副秘书长

荣誉奖励

- | | |
|------|---|
| 2020 | 2020 年度海洋科学技术奖(二等奖). 渤海风暴潮智能预警与防灾减灾系统研制与应用. 排名第 7/10, 中国海洋学会. |
| 2014 | 2014 年度中国电力科学技术进步奖(三等奖). 海上风电场风资源及水文信息观测与评价技术研究. 排名第 5/8, 中国电机工程学会. |