



邢丽丽 研究生导师

职 称：副教授

研究方向：结构智慧代理模型与智能防灾；结构多灾害可靠度与韧性评估；海上风力机动力响应与振动控制

通信地址：青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式：xinglili@qut.edu.cn



个人简介

邢丽丽，工学博士，副教授，硕士生导师，现任职于青岛理工大学土木工程学院。博士毕业于同济大学，2019年9月至2021年9月于美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校开展访学研究。长期从事结构智慧代理模型构建、结构多灾害可靠度与智慧防灾、多目标优化设计与韧性评估、海上风力机动力响应与振动控制等方向研究。主持国家自然科学基金面上项目、国家自然科学基金青年项目及省市级科研项目多项，发表学术论文 30 余篇，授权或公开发明专利多项。近年来围绕高层结构与海上风电结构的代理模型构建、抗震易损性分析、多目标优化及智能灾害防治开展了较系统的研究工作。

学习经历

- 2008.09-2012.06，青岛理工大学土木工程学院，土木工程专业，工学学士
- 2013.09-2016.06，同济大学土木工程学院，土木工程专业，工学硕士
- 2016.09-2022.05，同济大学土木工程学院，土木工程专业，工学博士
- 2019.09-2021.09，美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校（UIUC），土木与环境工程，访问学者

工作经历

- 2022.10-2024.12，青岛理工大学土木工程学院，讲师
- 2025.01-至今，青岛理工大学土木工程学院，副教授

教科研项目

- 2024.01-2026.12, 多灾害下伸臂桁架高层结构元模型构建及其多目标优化设计, 国家自然科学基金青年项目, 主持
- 2026.01-2029.12, 社区建筑群抗震代理能力-需求建模与可靠度智能评估, 国家自然科学基金面上项目, 主持
- 2024.01-2027.12, 高寒高海拔特大桥梁损伤机理、健康监测与安全预警技术, 国家自然科学基金联合项目, 参与
- 2024.01-2026.12, 多灾害下伸臂桁架-主动调谐质量阻尼器组合系统震-振双控机理与优化设计方法研究, 山东省自然科学基金项目, 主持
- 2023.07-2025.06, 台风灾害下伸臂桁架-主动调谐质量阻尼器组合系统振动控制机理与多目标优化设计研究, 青岛市自然科学基金项目, 主持

学术成果

代表性著作、论文:

- [1] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Zhou, Ying, Zhang, Peng. (2025). DNN-metamodeling and fragility estimate of high-rise buildings with outrigger systems subject to seismic loads. *Reliability Engineering and System Safety*, 253: 110572
- [2] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Song, Ge, Zhou, Ying. (2025). Deep learning-based surrogate capacity models and multi-objective fragility estimates for reinforced concrete frames. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 440: 117928.
- [3] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Yu, Juanya. (2025) Sequence-aware capacity-demand surrogate framework for seismic response and fragility assessment of RC frames. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 446: 118296.
- [4] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Zhou, Ying, Aguaguña, Mario. (2021). Optimal outrigger locations and damping parameters for single-outrigger systems considering earthquake and wind excitations. *Engineering Structures*, 245, 112868.
- [5] **Xing, Lili**, Zhou, Ying, Huang, Wei. (2020). Seismic optimization analysis of high-rise buildings with

a buckling-restrained brace outrigger system. *Engineering Structures*, 220, 110959.

- [6] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Lu, Decheng. (2025). Transformer-based surrogate capacity models for frame-core tube structures under seismic loads. *Journal of Building Engineering*, 112952.
- [7] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Yu, Juanya, Zhou, Ying, Zhang, Peng. (2025). Multi-objective optimization of high-rise buildings with outrigger systems subject to seismic loads. *Journal of Building Engineering*, 113197.
- [8] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Zhou, Ying, Zhang, Peng. (2023). Optimal models of outrigger locations and damping parameters for combined energy dissipation outrigger systems subject to seismic and wind loads. *Journal of Building Engineering*, 107209.
- [9] **Xing, Lili**, Song, Ge, Zhou, Ying, Zhang, Peng. (2024). Metamodel-based sensitivity analysis of the optimal outrigger locations for damping outrigger-ATMD systems. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 178: 108499.
- [10] **Xing, Lili**, Gardoni, Paolo, Zhou, Ying. (2024). Fragility estimates for high-rise buildings with outrigger systems under seismic and wind loads. *Journal of Earthquake Engineering*, 28(2): 496-531.
- [11] 邢丽丽, 周颖. 普通伸臂桁架与屈曲约束支撑型伸臂桁架最优布置方案分析[J]. *建筑结构学报*. 2015, 36(12):1-10.
- [12] 邢丽丽, 周颖, 张鹏. 风荷载下伸臂桁架-ATMD 组合系统最优伸臂桁架位置研究[J]. *中南大学学报(自然科学版)*. 2024, 55(2):774-788.

代表性专利:

- [1] 邢丽丽, 武大洋. 基于向量化与序列到序列代理模型的地震需求预测方法[P], 中国发明专利 ZL 202510049300.7, 2025.8.01
- [2] 邢丽丽, 武大洋. 一种海上风力发电机智能振动控制系统及控制方法[P], 中国发明专利 ZL 202510842527.7, 2025.10.14
- [3] 邢丽丽, 武大洋, 孟昊, 张璐. 一种装配式混凝土框架型钢牛腿抗震双控梁柱节点, 中国发明专利 CN202410583163.0, 2024.5.11



- 2023.04, 学术精要高 PCSI 论文, 中国科学文献计量评价研究中心
- 2023.12, 青岛理工大学第十六届青年教师讲课比赛三等奖, 青岛理工大学
- 2023.11, 青岛理工大学土木工程学院第七届青年教师讲课比赛一等奖, 青岛理工大学土木工程学院