

一、基本情况

姓名：方佳毅，博士，副教授，硕士生导师

邮箱：jyfang@hznu.edu.cn

招生专业：生态信息科学，软件工程，气象学



二、研究领域

灾害风险评估与生态减灾、大数据与人工智能在防灾减灾应用等

- 气候变化下自然灾害致灾机理研究：海平面上升，海岸洪水，多灾种及灾害链等
- 沿海城市自然灾害风险评估与适应：脆弱性、恢复性、适应措施及风险评估
- 海岸带人-环境系统可持续发展研究：海岸带生态系统服务、生态减灾及可持续发展
- 大数据与人工智能在防灾减灾应用：数据驱动灾损评估模型，灾后快速评估等

三、教育和工作经历

教育经历：

2009.9-2013.6 中国海洋大学海洋环境学院物理海洋学（人才基地班）本科

2013.9-2018.6 北京师范大学减灾与应急管理研究院自然灾害学 保送直博

2015.5-2015.8 奥地利维也纳国际应用分析研究所 YSSP 交流访学

2016.1-2017.7 英国南安普顿大学/英国国家海洋研究中心 公派出国

工作经历：

2018.7-2022.8 华东师范大学地理科学学院 博士后/助理研究员

2022.8-至今 杭州师范大学信息科学与技术学院 遥感与地球科学研究院 副教授

四、学术简介

主要从事气候变化自然灾害致灾机理、灾害风险评估，大数据与人工智能在防灾减灾应用等研究，入选杭州市市级人才计划-青年创新人才（C类人才）。主持国家自然科学基金（青年+面上）、浙江省自然科学基金重点项目、博士后面上基金，教育部人文社科青年项目和教育部产学研等项目，作为项目骨干参与多项国家重点研发项目。近年来在 Science, Nature Climate Change, Nature Communications 累计发表论文 60 余篇，其中 SCI 40+篇，中文约 20 篇，参与著作和国际报告 4 部，授权专利 3 项。其中核心成果包括，以第一和通讯作者发表 SCI 论文二十余篇（含 Nature Communications 第一作者）。担任中国地理学会自然灾害风险与综合减灾专业委员会委员。积极服务于地方和国家防汛救灾、综合减灾工作，曾担任浙江省第一次自然灾害综合风险普查领导小组办公室技术组专家。获得了浙江省地理学会青年科技奖、先进工作者，中国知网高被引学者 TOP5% 称号（2024 年度），以及 2025 年全球前 2% 科学家榜单(第八版)，研究成果入选了"2023 年度浙江省青年科技工作者优秀论文"。

五、主持科研项目

主持项目

1. 国家自然科学基金面上基金项目，2026-2029（国家级）
2. 杭州市市级人才计划-青年创新人才，2026-2028
3. 浙江省自然科学基金重点项目（省气象局联合项目），2025-2027（省部级）

4. 国家自然科学基金青年基金项目,基于海平面上升和水动力学模型的海岸洪水危险性模拟及响应规律研究,2021-2023(国家级)
5. 博士后科学基金面上资助,台风多灾种联合概率模型构建及风险评估,2019-2021(省部级)
6. 上海市青年英才扬帆计划,海平面上升情景下中国沿海地区海岸洪水灾害风险评估,2019-2022(省部级)

参与项目

作为项目骨干,参与国家重点研发“大都市区多灾种重大自然灾害风险综合防范关键技术研究与示范”,“金砖国家城市公共安全的地理大数据应用研究”等项目。

六、学术论文与著作

学术论文与著作

1. **Fang Jiayi***, Robert Nicholls*, Sally Brown, Daniel Lincke, Jochen Hinkel, Athanasios Vafeidis, Shiqiang Du, Qing Zhao, Min Liu, and Peijun Shi* (2022). Benefits of subsidence control for coastal flooding in China. *Nature Communications*. (权威期刊/中科院一区 TOP/JCR-Q1, IF=17.7).
2. **Fang Jiayi***, Siying Zhu, Wanchao Bian, et al. (2025). Quantitative Risk Assessment of Tropical Cyclone-Induced Extreme Waves on Marine Aquaculture Based on Physical Vulnerability. *International Journal of Disaster Risk Science*. <https://doi.org/10.1007/s13753-025-00635-4> (中科院二区)
3. **Fang, J.***, Huang, J., Bian, W. et al. Reconstruction of Extreme Sea Levels in coastal China using Multiple Deep Learning models. *Scientific Data* (2026). <https://doi.org/10.1038/s41597-026-06593-w>
4. **Fang, J.***, Xie, P., Huang, J., Bian, W., Li, Y., Wang, P., ... & Hu, T. (2025). Application of multiple machine learning models to rainstorm disaster loss assessment and driving mechanism analysis in Zhejiang Province, China. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 61, 102740. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2025.102740>
5. **Fang Jiayi***, Thomas Wahl, et al. (2021). Compound flood potential from storm surge and heavy precipitation in coastal China: dependence, drivers, and impacts. *Hydrology and Earth System Sciences*. <https://doi.org/10.5194/hess-25-4403-2021>. (水文学一区 TOP/ JCR-Q1)
6. **Fang Jiayi**, Lincke Daniel, et al. (2020). Coastal flood risks in China through the 21st century—An application of DIVA. *Science of the Total Environment*. (地学综合一区 TOP/JCR-Q1)
7. **Fang Jiayi**, Min Liu, et al. (2020). Piloting a capital-based approach for characterizing and evaluating drivers of island sustainability—An application in Chongming Island. *Journal of Cleaner Production*. (地学综合一区 TOP/JCR-Q1)
8. **Fang Jiayi**, Thomas Wahl, et al. (2021). Extreme Sea Levels along Coastal China: Uncertainties and Implications. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*. (统计概率性二区/JCR-Q2)
9. **Fang Jiayi**, et al. (2017). Spatial-temporal changes of coastal and marine disasters risks and impacts in Mainland China. *Ocean and Coastal Management*. (海洋学三区/JCR-Q2)
10. **Fang Jiayi**, et al. (2014). Assessment and Mapping of Potential Storm Surge Impacts on Global Population and Economy. *International Journal of Disaster Risk Science*. (地球科学综合二区/JCR-Q2)
11. Kepeng Xu, **Jiayi Fang***, et al. (2021). The importance of digital elevation models selection in flood simulation and a proposed method to reduce DEM errors: a case study in Shanghai. *International Journal of Disaster Risk Science*. (地球科学综合二区/JCR-Q2)
12. Sun Qinke, **Jiayi Fang***, Xuwei Dang, et al. (2022). Multi-scenario urban flood risk assessment by integrating future land use change models and hydrodynamic models. *Natural Hazards and Earth System Sciences*.
13. Bian, W., **Fang, J.***, Wang, P., Sun, Q., Fang J., Kong F., Hu, T. (2025). Deep learning surrogate models for spatiotemporal prediction of coastal flooding inundations in Tianjin, China. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 102593. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2025.102593>
14. Bian, W., **Fang, J. ***, Du, S., & Hu, T. (2025). Evidence of increasing coastal flood risk along mainland China from 1985 to 2050: Perspectives on climate change and urban expansion. *Ocean & Coastal Management*, 270, 107918. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2025.107918>
15. Qu, Y., Jevrejeva, S., **Fang, J.*** & Wang, S. (2026). Projected changes in sea level seasonal cycle alter global coastal flood hazards. *Environmental Research Letters*. 21 034001, 10.1088/1748-9326/ae3b57
16. Sun, Q., Reynolds, J. *, **Fang, J. ***, Wang, X., Wang, Z., Zhou, L., & Liu, M*. (2025). Integrating climate change and land use change into storm flood impact analysis in coastal cities. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 61, 102745. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2025.102745>
17. Fang Jian, Chaoyang Zhang, **Jiayi Fang***, Muxing Liu, Yibo Luan. (2021). Increasing exposure to floods in

China revealed by nighttime light data and flood susceptibility mapping. *Environmental Research Letters*. (环境科学二区/JCR-Q1)

18. Du Shiqiang, Ju Shen, Jian Fang*, Jiayi Fang*, et al. (2021). Policy delivery gaps in the land-based flood risk management in China: A wider partnership is needed. *Environmental Science and Policy*. (环境科学政策二区/JCR-Q1)
19. Nicholls, R.J., Daniel Lincke, Jochen Hinkel, Sally Brown, Athanasios T. Vafeidis, Benoit Meyssignac, Susan E. Hanson, Jan-Ludolf Merkens and Jiayi Fang. (2021). A global analysis of subsidence, relative sea-level change and coastal flood exposure. *Nature Climate Change*. (权威期刊/中科院一区 TOP/JCR-Q1, 高被引论文, IF=20.8)
20. 方佳毅, 张通*, 效存德. 冰盖快速消退极端情景下中国海平面上升风险. *气候变化研究进展*, 2025, 1-12.
21. 方佳毅*, 殷杰, 石先武, 方建, 杜士强, 刘敏. 沿海地区复合洪水危险性研究进展. *气候变化研究进展*, 2021, 17(3).
22. 方佳毅, 史培军. 全球气候变化背景下海岸洪水灾害风险评估研究进展与展望. *地理科学进展*, 2019, 38(05):625-636.
23. 方佳毅, 等. 中国沿海地区社会脆弱性评价. *北京师范大学学报(自然科学版)*, 2015, 03:280-286.
24. 杨思茹, 杨洋央, 方佳毅*, 等. 海平面上升下沿海极值海水位非平稳性特征演变分析. *水利水电技术(中英文)*, 2025. (本科生论文)
25. 莫芷慧, 方佳毅*, 钱俊辰, 谢鹏, 杨思茹, 朱思颖, 李颖, 杨军, 蒋梦非. 浙江省极端降水时空分布及其城市化效应特征研究[J]. *灾害学*, 2026, 41(2):1-11. (本科生论文)

更多论文可查阅 ResearchGate, Google Scholar 以及知网

参与著作

金砖国家典型沿海城市公共安全图集. 中华地图学社. 2021. (副主编)

崇明生态岛地理信息概览图集. 中华地图学社. 2020. (编委)

七、荣誉与奖励

入选 2025 年全球前 2% 科学奖榜单 (爱思唯尔和斯坦福大学联合发布)

International Journal of Disaster Risk Science 十佳审稿人 (2024 年)

中国知网高被引学者 TOP5% (2024 年)

浙江省地理学会青年科技奖 (2024 年)

浙江省地理学会优秀先进个人 (2023 年)

浙江省青年科技工作者优秀论文 (浙江省科学技术协会评选, 2023 年)

浙江地理学会地理课程思政教研系列评选三等奖 (2023 年)

杭州师范大学优秀班主任 (2023 年)

杭州师范大学优秀论文奖 (2023 年)

八、欢迎加入我们

欢迎有志青年 (本科生+研究生) 加入团队, 参与以国家需求为主要导向的科研工作中来, 主题围绕灾害风险评估与管理、气候变化治理、生态减灾、人工智能在地理学中的应用等热点问题, 已有超过 3 位本科生同学在本科阶段发表论文。要求: 三观正、有上进心, 有一定自律能力和规划能力, 有团队意识、动手能力强、专业基础扎实、英语水平过关、对上述研究方向充满热诚。培养目标: 培养学生独立的思考问题能力和批判性思考能力, 支持鼓励学生申请创新挑战杯等竞赛, 支持学生赴国内外知名大学深造, 教学相长。

更多信息可参考 <https://riskresilience.github.io/Risk-Resilience/#/>