



南峰

博士

研究员

博士生导师

中国科学院海洋环流与波动重点实验室

办公电话 0532-82898992

电子邮箱 nanfeng0515@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 海洋涡-流相互作用及其气候效应

国科大个人主页: <https://peopleucas.edu.cn/~nanfeng>

ResearchGate 个人主页: <https://www.researchgate.net/profile/Feng-Nan-2>

## 个人简介

长期从事海洋涡-流相互作用及其气候效应研究, 主要关注海洋大尺度环流变异、中尺度涡三维结构观测、中尺度涡与大尺度环流相互作用、中尺度涡致混合、中尺度涡声学效应等前沿科学问题, 以海洋观测和第一现场观测资料为主要研究手段, 结合数值模式和理论分析开展研究。代表性创新成果有: 建立了黑潮入侵南海三种主要路径的客观判定标准 (3L), 被国内外学者广泛应用, 解决了黑潮入侵南海瓶颈问题之一; 定量阐明了黑潮入侵南海变异规律及其对南海影响; 观测发现不同类型中尺度涡 (涡旋偶极子、反气旋涡串) 与黑潮相互作用过程; 系统研究了西北太平洋表层涡时空分布规律, 揭示了次表层中尺度涡与黑潮相互作用过程和机理; 观测发现菲律宾以东次表层涡旋起着“水下搅拌机”作用, 显著加速了南北半球水团水平和垂向混合。

主持完成国家自然科学基金项目 (2 项)、国家重点研发计划课题 (2 项)、全球变化与海气相互作用专项课题、中科院青年创新促进会等 10 余项项目。在国内外权威期刊发表论文 50 余篇 (包括封面论文 2 篇和 ESI 高被引文章 1 篇), 被引用 1000 余次。曾入选中科院海洋所“汇泉学者”, 中科院青年创新促进会会员。多次担任首席或队长开展西太平洋和南海科学考察, 担任我国最大规模 CPIES 阵列航次首席科学家。

## 教育背景

2006.09 - 2012.07	中国海洋大学	物理海洋学	理学博士
2008.09-2011.08	美国缅因大学	物理海洋学	联合培养
2002.09 - 2006.07	山东科技大学	应用物理学	理学学士

## 工作经历

2021.06 - 至今	中国科学院海洋研究所	研究员
2018.01 - 2021.05	中国科学院海洋研究所	特聘研究员

2018.09 - 2019.08	美国缅因大学	访问学者
2015.01 - 2017.12	中国科学院海洋研究所	副研究员
2012.07 - 2014.12	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: 海洋环流与气候环境变化/海洋遥感与数值模拟、预测方法

硕士招生: 海洋环流与气候环境效应/海洋遥感与数值模拟、预测方法

## 论文著作

- [1] **Feng Nan**, Huijie Xue, Fei Yu, Qiang Ren, Jianfeng Wang (2022) Diapycnal mixing variations induced by subthermocline eddies observed in the north Pacific western boundary region. *Front. Mar. Sci.* 9:997599. doi: 10.3389/fmars.2022.997599  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.997599/full>
- [2] Ran Wang, **Feng Nan**, Fei Yu, Bin Wang(2022) Impingement of subsurface anticyclonic eddies on the Kuroshio mainstream east of Taiwan. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, e2022JC018950. (封面文章)  
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022JC018950>
- [3] **Feng Nan**, Huijie Xue, Fei Yu, Ran Wang (2020) Strengthening and lengthening of the Hawaiian Lee Countercurrent driven by the Pacific Trade Wind acceleration. *J. Geophys. Res. Oceans*, e2020JC016058.  
<https://doi.org/10.1029/2020JC016058>
- [4] **Feng Nan**, Fei Yu, Qiang Ren, Chuanjie Wei, Yansong Liu, and Shuhui Sun (2019) Isopycnal mixing of interhemispheric intermediate waters by subthermocline eddies east of the Philippines, *Scientific Reports*, 9:2957.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-39596-2>
- [5] **Feng Nan**, Fei Yu, Huijie Xue, Lili Zeng, Dongxiao Wang, Shilun Yang, K-C. Nguyen (2016) Freshening of the upper ocean in the South China Sea since the early 1990s, *Deep Sea Research Part I*, 118: 20-29. (封面文章)  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967063715301643>
- [6] **Feng Nan**, F. Yu, H. Xue, R. Wang, and G. Si (2015), Ocean salinity changes in the northwest Pacific subtropical gyre: the quasi-decadal oscillation and the freshening trend, *J. Geophys. Res. Oceans*, 120, doi:10.1002/2014JC010536.  
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2014JC010536>

- [7] **Feng Nan**, Xue, H., Yu, F. (2015) Kuroshio intrusion into the South China Sea: A review. Progress in Oceanography. 137: 314-333. **(ESI 高被引文章)**  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0079661114000986>
- [8] **Feng Nan**, Huijie Xue, Fei Chai, Dongxiao Wang, Fei Yu, Maochong Shi, Peifang Guo. (2013) Weakening of the Kuroshio intrusion into the South China Sea over the past two decades. Journal of Climate, 26(20): 8097-8110.  
<https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/26/20/jcli-d-12-00315.1.xml>
- [9] **Feng Nan**, Zhigang He, Hui Zhou, Dongxiao Wang. (2011) Three Long-lived Anticyclonic Eddies in the Northern South China Sea. J. Geophys. Res., 116, C05002, doi:10.1029/2010JC006790.  
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2010JC006790>
- [10] **Feng Nan**, Xue, H., Xiu, P., Chai, F., Shi, M., Guo, P. (2011) Oceanic eddy formation and propagation southwest of Taiwan. J. Geophys. Res., 116, C12045, doi:10.1029/2011JC007386.  
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2011JC007386>

## 项目课题

1. 国家重点研发计划课题, “传感阵列系统研究及海试验证与数据分析” (项目编号: 2022YFB3205305) , 2022.12-2025.11, **主持**
2. 国家重点研发计划课题, “船载海洋动力环境要素传感器集成示范应用系统” (项目编号: 2016YFC1400505) , 2016.09-2021.06, **主持**
3. 国家自然科学基金面上项目, “西北太平洋次表层涡三维结构及其机制” (项目编号: 41676005) , 2017.01-2020.12, **主持**
4. 中科院青年创新促进会人才项目, “黑潮入侵南海多尺度动力过程及其机制” (项目编号: 2018241) , 2018.01-2020.12, **主持**
5. 全球变化专项课题, “西太平洋物理海洋要素的时空分布特征及其变化规律研究”, 2018.01-2020.12, **主持**

## 学术兼职

2022.05 - 至今 *Frontiers in Marine Science* 客座主编

## 荣誉奖励

2018 中科院青年创新促进会会员  
 2012 山东省优秀毕业生

2012 中国海洋大学优秀毕业生

### **承担课程**

研究生课程：物理海洋调查技术与方法