



王然 博士 助理研究员

海洋环流与波动实验室

办公电话 0532-82898186 电子邮箱 wangran@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 模态水潜沉动力过程、中尺度涡与模态水输运过程

ResearchGate 个人主页: <https://www.researchgate.net/profile/Ran-Wang-86>

个人简介

长期从事模态水相关研究, 关注的问题是模态水潜沉动力过程、模态水潜沉变异规律及其机制以及模态水输运的中尺度过程, 以现场观测、数据分析、理论推导为主要研究手段。研究工作主要针对北太平洋副热带模态水和亚南极模态水展开, 揭示了中尺度涡对北太平洋副热带东部模态水潜沉的影响机制; 次表层反气旋涡对黑潮垂直结构的影响及其机制; 北太平洋副热带模态水入侵南海的可能性及其机制、变化特征。主持、参与国家自然科学基金、国家重点研发计划等多项国家级项目, 在国内外发表论文 10 余篇。

教育背景

2013.09 - 2016.06	中国科学院大学	物理海洋学	理学博士
2010.09 - 2013.06	中国科学院大学	物理海洋学	理学硕士
2006.09 - 2010.06	南京信息工程大学	海洋科学	理学学士

工作经历

2019.11 - 至今	中国科学院海洋研究所	特别研究助理
2016.07 - 2019.10	河海大学	讲师

论文著作

- [1] **Wang, R.**, Ren, Q., Nan, F., & Yu, F. (2023). A relay of anticyclonic eddies transferring North Pacific subtropical mode water into the South China Sea. *Frontiers in Marine Science*, 10:1106721.

- [2] **Wang, R.**, Nan, F., Yu, F., & Wang, B. (2022). Impingement of subsurface anticyclonic eddies on the Kuroshio mainstream east of Taiwan. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 127, e2022JC018950. (封面论文)
- [3] **Wang, R.**, Nan, F., Yu, F., & Wang, B. (2022). Subantarctic mode water variations in the three Southern Hemisphere ocean basins during 2004–2019. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 127, e2021JC017906.
- [4] **Wang, R.**, Cheng, X., Xu, L., & Chen, J. (2020). Mesoscale eddy effects on the subduction of North Pacific eastern subtropical mode water. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 125, e2019JC015641.
- [5] Ren, Q., Liu, Y., **Wang, R.**, Nan, F., Wang, J., Diao, X., Chen, Z., Yu, F., Zhang, C., Zhao, R., Zheng, H., & Zhu, X. (2023). Three-dimensional structure of mesoscale eddies and their interaction with Kuroshio based on observations from a CRIES array. *Frontiers in Marine Science*, 10:1109894.
- [6] Liu, Y., Ren, Q., Yu, F., Wang, J., **Wang, R.**, Nan, F., Ding, Y., Zheng, T., Zhang, C., Zhao, R., Zheng, H., & Zhu, X. (2022). Observed Taylor cap around a seamount intensified by a surface mesoscale eddy in the Northwest Pacific. *Climate Dynamics*.
- [7] Ding, Y., Yu, F., Ren, Q., Nan, F., Wang, R., Liu, Y., & Tang, Y. (2022). The Physical-Biogeochemical Responses to a Subsurface Anticyclonic Eddy in the Northwest Pacific. *Frontiers in Marine Science*, 8: 766544.
- [8] Nan, F., Xue, H., Yu, F., & **Wang, R.** (2020). Strengthening and lengthening of the Hawaiian Lee Countercurrent driven by the Pacific trade wind acceleration. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 125, e2020JC016058.
- [9] **Wang, R.**, Yu, F., & Nan, F. (2015). Weakening of subduction in the Subtropical Mode Water formation region observed during 2003-2013, *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 120.
- [10] **Wang, R.**, & Yu, F. (2014). Impact of climatic change on sea surface temperature variation in Subei coastal waters, East China. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, 32 (6): 1406-1413.
- [11] Nan, F., Yu, F., Xue, H., **Wang, R.**, & Si, G. (2015) Ocean Salinity Changes in the Northwest Pacific Subtropical Gyre: the Quasi-Decadal Oscillation and the Freshening Trend. *Journal of Geophysical Research: Oceans*. 120 (3), 2179-2192.

项目课题

1. 国家自然科学基金委员会, 青年科学基金项目, 42106196, 亚南极模态水年际变化及其对气候变化的响应研究, 2022-01-01 至 2024-12-31, 30 万元, 在研, **主持**。

2. 江苏省科学技术厅, 青年基金, BK20170870, 北太平洋副热带东部模态水潜沉在 ENSO 事件中的作用, 2017-07 至 2020-06, 20 万元, 结题, **主持**。
3. 科学技术部, 国家重点研发计划课题, 海洋-海冰参量和物理过程的观测数据集构建与模式评估, 2017YFA0604602, 2017/01-2022/6, 结题, **参与**。
4. 科学技术部, 国家重点研发计划课题, 2022YFC3104100, 高可靠性实时通讯潜标研发, 2022-12 至 2025-11, 1500 万元, **参与**。
5. 科学技术部, 国家重点研发计划课题, 2022YFB3205305, 传感阵列系统研究及海试验证与数据分析, 2022-12 至 2025-11, 200 万元, **参与**。
6. 国家自然科学基金委员会, 面上项目, 41876002, 全球与区域海底压强变化机制研究, 2019-01-01 至 2022-12-31, 62 万元, 结题, **参与**。
7. 国家自然科学基金委员会, 面上项目, 41776004, 孟加拉湾障碍层的季节内变化及其对海气相互作用的影响研究, 2018-01-01 至 2021-12-31, 64 万元, 结题, **参与**。