



刘玲玲 博士

研究员 | 博士生导师

海洋环流与波动实验室

办公电话 0532-82898515

电子邮箱 liull@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 海洋环流多尺度变异及其对气候变化的影响

个人简介

长期从事海洋环流动力学研究, 关注的问题是海洋潜沉/浮露动力学、多尺度变异及其在气候变化中的作用。在海洋潜沉/浮露方面取得了一系列创新性成果: 拓展了对海洋潜沉/浮露空间结构的认识, 在国际上首次给出了全球海洋潜沉/浮露的地理分布, 发现了台风引起的强浮露区域。扩展了原有的基于年循环的潜沉/浮露框架, 指出了半年变化、年际变化和年代际变化的显著作用及其动力学机制。揭示了海洋多尺度动力过程(海洋日循环、中尺度涡旋、大气季节内振荡等)对海洋潜沉/浮露的重要贡献。主持多项国家自然科学基金项目, 作为骨干参与 973 项目、国家重点研发计划、全球变化与海气相互作用项目等; 以第一/通讯作者在 JPO、JGR、JC 等期刊发表 SCI 论文 10 余篇。

教育背景

2003.09 - 2008.07	中国海洋大学	物理海洋学	理学博士
2000.09 - 2003.07	中国海洋大学	海洋科学	理学学士

工作经历

2022.09 - 至今	中国科学院海洋研究所	研究员
2012.01 - 2022.08	中国科学院海洋研究所	副研究员
2008.07 - 2011.12	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)

方向: 海洋环流与气候效应

论文著作

- [1] **Liu, L. L.**, R. X. Huang, and F. Wang, 2023: Three-dimensional structure of subduction/obduction in the North Pacific Ocean. *Journal of Physical Oceanography*, 53, 805-820.
- [2] **Liu, L. L.**, Y. L. Li, and F. Wang, 2022: Reduction of equatorial obduction by atmospheric intraseasonal oscillations in the western and central Pacific Ocean. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 127, e2021JC017901, <https://doi.org/10.1029/2021JC017901>.
- [3] **Liu, L. L.**, Y. L. Li, and F. Wang, 2021: MJO-induced intraseasonal mixed layer depth variability in the equatorial Indian Ocean and impacts on subsurface water obduction. *Journal of Physical Oceanography*, 51, 1247-1263.
- [4] **Liu, L. L.**, R. X. Huang and F. Wang, 2020: Ventilation in the South China Sea: Subduction versus obduction. *Deep Sea Research I*, <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103227>.
- [5] Hu, S. J., **L. L. Liu***, Guan C. et al. 2020: Dynamic features of near-inertial oscillations in the Northwestern Pacific derived from mooring observations from 2015 to 2018. *Journal of Oceanology and Limnology*, 38(4), 1092-1107.
- [6] Zhang, Z. X., **L. L. Liu***, and F. Wang, 2019: Oceanic barrier layer variation induced by tropical cyclones in the Northwest Pacific. *Journal of Oceanology and Limnology*, 37(2), 375-384.
- [7] **Liu, L. L.**, R. X. Huang and F. Wang, 2018: Ventilation of a Monsoon-Dominated Ocean: Subduction and Obduction in the North Indian Ocean. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 123, 4449-4463.
- [8] **Liu, L. L.**, R. X. Huang and F. Wang, 2016: Subduction/obduction rate in the North Pacific diagnosed by an eddy-resolving model. *Chinese Journal of Oceanology Limnology*, 34(4), 835-846.
- [9] **Liu, L. L.**, and F. Wang, 2015: Tropical cyclone-induced vertical water transfer and its variability in the North Atlantic and North Pacific. *Journal of Oceanology*, 71, 401-407.
- [10] **Liu, L. L.**, and R. X. Huang, 2012: The Global subduction/obduction rates: their interannual and decadal variability. *Journal of Climate*, 25, 1096-1115.
- [11] **Liu, L. L.**, F. Wang and R. X. Huang, 2011: Enhancement of subduction/obduction due to hurricane-induced mixed layer deepening. *Deep Sea Research I*, 58, 658-667.
- [12] **Liu, L. L.**, R. X. Huang and F. Wang, 2011: The role of diurnal cycle in subduction/obduction. *Journal of Oceanology*, 67, 273-279.
- [13] **Liu, L. L.**, Wang W., and R. X. Huang, 2008: The mechanical energy input to the ocean induced by tropical cyclones, *Journal of Physical Oceanography*, 38(6), 1253~1266.

项目课题

1. 国家自然科学基金面上项目, “热带印度洋潜涌率的时空变化特征及季节内振荡的影响”(课题编号: 41976009), 2020.01-2023.12, **主持**
2. 青岛海洋科学与技术试点国家实验室重大科技专项, “海-气系统年代际变率及可预测性”(课题编号: 2022QNLM010303), 2022.10-2025.09, **参与**
3. 国家重点研发计划项目, “海气交互关键层大剖面综合同步观测浮标研制与应用示范”(课题编号: 2022YFC3104305), 2022.10-2025.11, **参与**
4. 国家重点研发计划项目, “两洋一海”区域超高分辨率多圈层耦合短期数值预报系统研制”(课题编号: 2017YFC1404002), 2017.07-2020.12, **参与**
5. 国家自然科学基金面上项目, “热带气旋及其变异对北太平洋浅层翻转环流的影响机制”(课题编号: 41276001), 2012.01-2016.12, **主持**
6. 国家自然科学基金青年基金项目, “热带气旋引起的潜沉、浮露率及其年际变、年代际变化”(课题编号: 40906007), 2010.01-2012.12, **主持**