



王铮 博士 副研究员

海洋环流与波动重点实验室

办公电话 0532-82898681 电子邮箱 wangzheng@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 印尼海环流变异和水团输运、西边界流非线性动力过程

ResearchGate 个人主页: <https://www.researchgate.net/profile/Zheng-Wang-31>

个人简介

主要从事大洋环流的非线性变异及其动力机制研究, 关注热带太平洋西边界流与印尼海的物质能量输运及相互作用, 印尼海微塑料分布及对生态环境的影响, 以现场观测、理论推导和数值模拟为主要研究手段。提出了双西边界流在缺口处交汇存在多平衡态的理论, 并推广到棉兰老流和新几内亚沿岸流在印尼贯穿流源区的多流态并存的研究。利用潜标和水下滑翔机实测数据发现了南极中层水在季节内时间尺度从马鲁古海峡东侧入侵印尼内海的重要证据。作为负责人和骨干先后承担了 973 课题, 国家自然科学基金项目, 中国科学院海洋战略性先导专项, 外交部亚洲合作基金项目, “一带一路”国际合作组织(ANSO)国际合作项目, 海洋国家实验室鳌山科技创新计划课题等多个项目。累计发表学术论文 20 多篇。长期担任中印尼联合航次的首席科学家, 主持实施了我国自主研发的水下滑翔机在印尼海的重要观测活动, 获省部级奖 3 项。目前主要负责中印尼海洋科学联合实验室的建设, 推动中印尼多学科交叉联合航次 IMPOLSE2.0 的实施, 促进中印尼双方人员和学术交流, 研究生培养等工作。

教育背景

2003.09 - 2008.07	中国科学院海洋研究所	物理海洋学	理学博士
1999.09 - 2003.07	武汉大学	应用数学	理学学士

工作经历

2013.01 - 至今	中国科学院海洋研究所	副研究员
2013.12 - 2014.05	荷兰乌德勒支大学	访问学者
2013.03 - 2013.05	英国普利茅斯大学	访问学者
2008.07 - 2012.12	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/计算机/海洋观测等相关专业背景)

硕士招生: 海洋环流与波动/微塑料污染/数据处理分析

论文著作

- [1] **Wang Zheng**, Xueli Yin, Xiang Li, Yao Li, Rui Li, Ya Yang, Jane M. Mamuaja, Fransisco Pangalila, Patrice Kalangi, Grevo Gerung, **Adi Purwandana**, Adhitya Kusuma Wardana, Dewi Surinati, Mochamad Furqon Azis Ismail, Dirham Dirhamsyah, Zainal Arifin, Dongliang Yuan, 2023. Water Mass Variations in the Maluku Channel of the Indonesian Seas During the Winter of 2018–2019, *Journal of Geophysical Research – Oceans*, Doi: <https://doi.org/10.1029/2022JC018731>
- [2] Xueli Yin, Dongliang Yuan, Xiang Li, **Wang Zheng**, Yao Li, Corry Corvianawatie, Adhitya Kusuma Wardana, Dewi Surinati, **Adi Purwandana**, Mochamad Furqon Azis Ismail, Asep Sandra Budiman, Ahmad Bayhaqi, Praditya Avianto, Edi Kusmanto, Priyadi Dwi Santoso, Dirhamsyah, and Zainal Arifin, 2023. Moored observations of the currents and transports of the Maluku Sea. *Journal of Physical Oceanography*, Doi: <https://doi.org/10.1175/JPO-D-22-0027.1>
- [3] Dongliang Yuan, Xueli Yin, Corry Corvianawatie, **Wang Zheng**, Dewi Surinati, **Adi Purwandana**, Adhitya Kusuma Wardana, Mochamad Furqon Azis Ismail, Asep Sandra Budiman, Ahmad Bayhaqi, Praditya Avianto, Priyadi Dwi Santoso, Edi Kusmanto, Dirhamsyah, Zainal Arifin & Larry J. Pratt, 2022. A Maluku Sea intermediate western boundary current connecting Pacific Ocean circulation to the Indonesian Throughflow. *Nature Communication*, **13**, 2093. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29617-6>
- [4] **Purwandana, A.**, Iskandar, M. R., Edikusmanto, **Wang Zheng**, Fadli, M., Dwi Santoso, P., Corvianawatie, C., Muhadjirin, & Wattimena, M. C. (2021). Percampuran vertikal di Perairan Laut Maluku dan Talaud pada bulan Februari 2021. *Oseanologi Dan Limnologi Di Indonesia*, **6**(2), 97–106. Doi: <https://doi.org/10.14203/oldi.2021.v6i2.363>
- [5] Li, X., Yuan, D., Li, Y., **Wang Zheng**, Jing, W., Corvianawatie, C., Surinati, D., Sandra Budiman, A., Bayhaqi, A., Avianto, P., Kusmanto, E., Dwi Santoso, P., **Purwandana, A.**, Azis Ismail, M. F., Dirhamsyah, D., & Arifin, Z., 2021. Moored Observations of Currents and Water Mass Properties between Talaud and Halmahera Islands at the Entrance of the Indonesian Seas. *Journal of Physical Oceanography*, **51**, 3557–3572. Doi: <https://doi.org/10.1175/JPO-D-21-0048.1>
- [6] Song, Xinxin; Yuan, Dongliang; **Wang Zheng**, Hysteresis of a periodic or leaking western boundary current flowing by a gap, *Acta Oceanologica Sinica*, 2019, **38**(4): 90-96.

- [7] **WANG Zheng** and D. Yuan, 2014. Multiple Equilibria and Hysteresis of Two Unequal-Transport Western Boundary Currents Colliding at a Gap. *Journal of Physical Oceanography*, 44, 1873–1885. Doi: <http://dx.doi.org/10.1175/JPO-D-13-0234.1>
- [8] **WANG Zheng** and D. Yuan, 2012. Nonlinear Dynamics of Two Western Boundary Currents Colliding at a Gap. *Journal of Physical Oceanography*, 42, 2030–2040. Doi: <http://dx.doi.org/10.1175/JPO-D-12-05.1>
- [9] Yuan D., and **WANG Zheng**, 2011. Hysteresis and Dynamics of a Western Boundary Current Flowing by a Gap Forced by Impingement of Mesoscale Eddies. *Journal of Physical Oceanography*, 41, 878–888. <http://dx.doi.org/10.1175/2010JPO4489.1>
- [10] **WANG Zheng**, D. YUAN, and Yijun HOU, 2010. Effects of meridional winds on a gap-leaping western boundary current. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, 28, 354-358.

项目课题

1. 国家自然科学基金面上项目，“棉兰老流和新几内亚沿岸流在苏拉威西海以东环流变异的非线性特征及其动力机制”，（项目编号：41876025），2019.01-2022.12，主持
2. 国家自然科学基金青年项目，“季风和尺度涡旋对吕宋海峡黑潮路径迟滞变异过程的影响”，（项目编号：41206019），2013.01-2015.12，主持
3. 中国科学院战略先导科技专项 B 子课题，印太交汇区多参数水体要素观测网，（项目编号：XDB42040301），2020.01-2024.12，主持
4. 中国科学院战略性先导科技专项 A 子课题，水下滑翔机自主观测系统，2013.01-2017.12，主持
5. 外交部亚合基金，“中印尼海洋生态牧场的建设与示范”，2023.01-2025.12，参与
6. 海洋科学与技术国家实验室鳌山科技创新计划项目“两洋一海”关键海区—印尼贯穿流源区海洋环流的结构特征和动力机制，（项目编号：2016ASKJ04）2016.01-2017.12，参与
7. “一带一路”国际科学组织联盟联合研究合作专项，“珊瑚大三角”海洋微塑料污染对生态安全的影响评估和应对”，2023.1-2025.12，参与

荣誉奖励

- | | |
|------|-----------------------------------|
| 2017 | 中国科学院杰出科技成就奖，“热带太平洋西边界流研究群体” |
| 2018 | 山东省科学技术奖二等奖，“太平洋西边界流与边缘海交换的动力机制” |
| 2022 | 中国海洋协会海洋科学技术奖特等奖，“西太平洋海洋环流动力过程研究” |