



毕海波 博士

研究员 | 博士生导师

海洋环流与波动实验室

办公电话
电子邮箱 bhb@qdio.ac.cn
联系地址 山东省青岛市黄岛区海军路 88 号乙，中国科学院海洋研究所
研究方向 极地海冰与气候变化；高纬度冰-气-海相互作用；卫星遥感
国科大个人主页: <https://people.ucas.ac.cn/~bihaibo>
ResearchGate 个人主页: <https://www.researchgate.net/profile/Haibo-Bi>

个人简介

长期从事北极海冰与全球气候变化等前沿领域开展研究。主持了国家自然科学基金项目（2 项）、崂山实验室重大科技创新计划、科技部重点研发项目等 10 余项。以第一/通讯作者在 Journal of Climate、The Cryosphere、JGR-Atmospheres、GRL 等学术期刊上发表研究论文 50 篇。其中，近五年发表第一/通讯论文 20 余篇（包括 JCR 一区 TOP 期刊 10 篇），并作为合作者在 Science 杂志发表文章一篇。获得国家发明专利 11 项，获计算机软件注册权 2 项，省部级奖励 2 次。协助培养优秀博士研究生，均以优异的学术成绩毕业，分别获得 2020 和 2023 年博士国家奖学金资助、博士后站前特别资助、国家自然科学基金青年项目、山东省自然科学基金青年等项目资助。

教育背景

2010.09 - 2013.07	中国科学院遥感应用研究所	地图学与地理信息系统	理学博士
2007.09 - 2010.07	中国科学院海洋研究所	海洋地质	理学硕士
2003.09 - 2007.07	山东科技大学	地理信息系统	理学学士

工作经历

2024.12 - 至今	中国科学院海洋研究所	研究员
2017.01 - 2024.11	中国科学院海洋研究所	副研究员
2015.05 - 2016.05	美国华盛顿大学	访问学者
2013.07 - 2016.12	中国科学院海洋研究所	博后/助理研究员

招生专业及方向

物理海洋学 (物理海洋/遥感/物理/计算机/气象等相关专业背景)

博士招生: 海洋遥感、数值模拟、预测方法

硕士招生: 海洋遥感、数值模拟、预测方法/海洋气象/环境工程

论文著作

- [1] Wang Y, Liang X **Bi H**, Y Hou, Xichen Li*. Tropical Indian Ocean warming drives an increase in bering sea ice concentration . *Climate Dynamics*, 2025, 63(6): 271.
- [2] Liang X, **Bi H**, Liu C, et al. The linkage between wintertime sea ice drift and atmospheric circulation in an Arctic ice-ocean coupled simulation[J]. *Ocean Modelling*, 2024, 189: 102362.
- [3] He Y, Shu Q, Wang Q, Song Z, Zhang M., Wang S, Zhang L, **Bi H**, Pan R & Qiao F. Arctic Amplification of marine heatwaves under global warming. *Nature Communications*, 2024 127, 1-16.
- [4] **Bi H**, Liang Y, Chen X. Distinct role of a spring atmospheric circulation mode in the arctic sea ice decline in summer[J]. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 2023, 128(6): e2022JD037477.
- [5] Liang Y, **Bi H***, Lei R, et al. Atmospheric latent energy transport pathways into the Arctic and their connections to sea ice loss during winter over the observational period[J]. *Journal of Climate*, 2023, 36(19): 6695-6712.
- [6] **Bi H**, Liang X, Lei R, Hu M, & Wei S. Arctic summertime anticyclonic circulation mode and its influence on substantial sea ice depletion:a review. *Advance in polar science*, 2023, 34(2), 67-79.
- [7] Wang Y, Yuan X, **Bi H**, et al. (2023). Understanding Arctic sea ice thickness predictability by a Markov model. *Journal of Climate*, 36(15): 4879-4897.
- [8] Liang Y, **Bi H***, Huang H, et al. Contribution of warm and moist atmospheric flow to a record minimum July sea ice extent of the Arctic in 2020[J]. *The Cryosphere*, 2022, 16(3): 1107-1123.
- [9] Qi D, Ouyang Z, Chen L*, Wu Y,....., **Haibo Bi**, et al (2022). *Science*, 377(6614):1544-1550
- [10] Wang Y, Yuan X., **Bi H**, Bushuk M., Liang Y, Li C, & Huang H. (2022). Reassessing seasonal sea ice predictability of the Pacific-Arctic sector using a Markov model. *The Cryosphere*, 16(3), 1141-1156.
- [11] Wang Y, **Bi H***, Liang Y, (2022) A Satellite-Observed Substantial Decrease in Multiyear Ice Area Export through the Fram Strait over the Last Decade, *Remote Sensing*, , 14(11), 2562; <https://doi.org/10.3390/rs14112562>

- [12] **Bi H**, Wang Y, Liang Y, et al. Influences of summertime Arctic dipole atmospheric circulation on sea ice concentration variations in the Pacific sector of the Arctic during different Pacific decadal oscillation phases[J]. *Journal of Climate*, 2021, 34(8): 3003-3019.
- [13] Liang Y, **Bi H***, Wang Y, et al. Role of extratropical wintertime cyclones in regulating the variations of Baffin Bay sea ice export. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 2021, 126(5): e2020JD033616.
- [14] **Bi H**, Liang Y, Wang Y, Liang X et al. Arctic multiyear sea ice variability observed from satellites: A review. *Journal of Oceanology and Limnology*. 2020, 38, 962–984, 2020
- [15] Liang Y, **Bi H***, Wang Y, et al. A review of synoptic weather effects on sea ice outflow through fram strait: cyclone vs. anticyclone. 2020, *Advances in polar science*, 31(1), 1
- [16] **Bi H**, Yang Q, Liang X, et al. Contributions of advection and melting processes to the decline in sea ice in the Pacific sector of the Arctic Ocean. *The Cryosphere*, 2019, 13(5): 1423-1439.
- [17] **Bi H**, Zhang Z, Wang Y, et al. (2019), Baffin Bay sea ice inflow and outflow: 1978–1979 to 2016–2017. *The Cryosphere*, 2019, 13(3): 1025-1042.
- [18] Wang Y, Yuan X, **Bi H***, et al. (2019), The Contributions of Winter Cloud Anomalies in 2011 to the Summer Sea-Ice Rebound in 2012 in the Antarctic. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 2019, 124(6): 3435-3447
- [19] **Bi H**, Zhang J, Wang Y, et al. Arctic sea ice volume changes in terms of age as revealed from satellite observations[J]. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 2018, 11(7): 2223-2237.
- [20] **Bi H**, Sun K, Zhou X, Huang H, Xu X. Arctic Sea Ice Area Export Through the Fram Strait Estimated From Satellite-Based Data: 1988-2012, *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 2016, 9(7): 3144~3157
- [21] **Bi H**, Huang H, Fu M, Fu T, Zhou X, Xu X. Estimating sea-ice volume flux out of the Laptev Sea using multiple satellite observations, *Polar Research*, 2016, 35, doi:10.3402/polar.v35.24875
- [22] **Bi H**, Yang X, Li Z, et al. Sea ice small-scale surface roughness estimation based on AMSR-E observations. *International Journal of Remote Sensing*, 2014 , 34(12):4425-4448.

授权专利

- [1] **毕海波**, 王云鹤, 梁钰, 张泽华, 刘一霖, 黄海军 (2018). 一种极地海冰漂移矢量可视化算法, 201810988594.x.
- [2] **毕海波**, 梁钰, 王云鹤, 黄海军 (2019). 一种极地关键通道海冰输出面积的估算方法, 201911132406.4

- [3] 梁钰, **毕海波**, 王云鹤, 黄海军(2019) 一种基于海平面气压数据的气旋中心识别和半径估算方,201910743457.3.
- [4] 梁钰, **毕海波**, 王云鹤, 黄海军 (2019) 一种极地水汽输送通量的可视化算法,201910900162.3.
- [5] 王云鹤, **毕海波**,秦克玉, 黄海军(2019). 一种面向 ArcGIS 极地矢量场可视化角度转换算法, ZL201710674691.7.
- [6] 王云鹤, **毕海波**, 黄海军 (2017). 一种面向 IDL 极地向量场可视化算法, 201711136282.8.
- [7] 王云鹤, **毕海波**, 刘一霖, 黄海军 (2019). 一种面向 IDL 语言的海冰密集度求优算法, ZL201711282505.1.

软件著作

- [1] 王云鹤, **毕海波**, 黄海军. 极地向量可视化软件 V1.0, 登记号: 2017SR535147. 授权日期: 2017-09-21
- [2] 梁钰, **毕海波**, 张泽华. 极值高潮水位重现期分析, 登记号: 2020SR1265907. 授权日期: 2020-06-30

项目课题

- 1. 国家自然科学基金 面上项目, “气候变暖背景下的北极多年冰变化及大气驱动机制研究” 2024.01-2027.12, **主持**
- 2. 崂山实验室重大科技创新计划 课题三, “北极甚高分辨率海冰模式动力机制验证”, 2022.09-2026.09, **主持**
- 3. 北极大气强迫场的构建 2025.1-2025.6 **主持**
- 4. 科技部重点研发计划子课题 2023.1-2024.12 北极向极水汽输送及机制研究 **主持**
- 5. 丁字湾核电站调查项目 2022.1-2022.12 丁字湾海冰变化遥感监测研究 **参与**

学术兼职

2022.01 - 至今 国际数字学会中国数字极地委员会 委员

荣誉奖励

2014 北京市工程咨询奖 二等奖 排名第一