



## 徐广珺

### 个人信息

职 称: 讲师  
专 业: 海洋技术  
民 族: 汉族  
政治面貌: 中共党员  
电子邮箱: gjxu\_gdou@yeah.net

### 硕士招生专业 ▶

- 070712 海洋技术 (学术型硕士)
- 095136 农业工程与信息技术 (专业学位型硕士)

### 研究方向 ▶

人工智能海洋学、卫星海洋动力学

### 教育背景 ▶

- 2015.09 - 2018.12, 南京信息工程大学, 海洋气象学, 博士  
2017.02 - 2018.02, 加拿大纽芬兰纪念大学/加拿大海洋渔业部西北大西洋渔业中心, 物理海洋学, 联合培养博士  
2010.09 - 2013.06, 自然资源部第二海洋研究所, 物理海洋学, 博士  
2005.09 - 2009.06, 南京信息工程大学, 遥感科学与技术, 学士

### 工作经历 ▶

2019.06-至今, 广东海洋大学电子与信息工程学院海洋技术系, 专职教师

### 学术组织职务 ▶

中国海洋学会人工智能海洋学专业委员会副秘书长  
中国海洋湖沼学会水文与气象分会会员  
广东海洋大学欧美同学会副秘书长

### 近五年代表性科研成果 ▶

#### 学术论文:

[1] **Xu, G.**, Xie, W., Lin, X., Liu, Y., Hang, R., Sun, W., Liu, D., & Dong, C.\*. (2024). Detection of three-dimensional structures of oceanic eddies using artificial intelligence. *Ocean Modelling*, 109, 102385.  
<https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2024.102385>

[2] Liu, C., Lin, X.\*, **Xu, G.**, Han, G., & Liu, Y.. (2024). Improved identification and tracking of threedimensional eddies in the Southern Ocean utilizing 3D-U-Res-Net. *Frontiers in Marine Science*, 11, 1482804.  
<https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1482804>

[3] **徐广珺**, 施宇诚, 余洋, 谢华荣, 谢文鸿, 刘婧媛, 林夏艳, 刘宇, & 董昌明\*. (2024). 海洋涡旋智能检测研究进展. *海洋学研究*, 42(3), 38-50.  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-909X.2024.03.003>

[4] 吴家伦, 杨亭芝, **徐广珺\***, & 刘大召. (2024). 基于 Landsat-8 的湛江东海

岛地物分类研究. *海洋技术学报*, 43(1), 17-26.

<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-2029.2024.01.003>

[5] 董昌明\*, 王子韵, 谢华荣, 徐广璐, 韩国庆, 周书逸, 谢文鸿, 沈向宇, & 韩磊. (2024). 人工智能海洋学发展前景. *海洋学研究*, 42(3), 2-27.

<https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-909X.2024.03.001>

[6] Zhou, S., Wang, J., Cao, Y., Bethel, B.J., Xie, W., **Xu, G.**, Sun, W., Yu, Y., Zhang, H., & Dong, C.\*. (2024). Improving the accuracy of global ECMWF wave height forecasts with machine learning. *Ocean Modelling*, 192, 102450.

<https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2024.102450>

[7] Xu, Y., Sun, Y., **Xu, G.\***, & Liu, D.\*. (2023). Simulation of red tide drift-diffusion process in the Pearl River Estuary and its response to the environment. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1096896.

<https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1096896>

[8] Sun, Y., Xu, Y., Liu, D.\*, & **Xu, G.\***. (2023). Analysis of environmental factors impact on water transparency off southeastern Vietnam. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1095663. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1095663>

[9] Xie, W., **Xu, G.**, Zhang, H., & Dong, C.\*. (2023). Developing a deep learning-based storm surge forecasting model. *Ocean Modelling*, 182, 102179.

<https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2023.102179>

[10] Dong, C.\*, Liu, L., Nencioli, F., Bethel, B.J., Liu, Y., **Xu, G.**, Ma, J., Ji, J., Sun, W., Shan, H., Lin, X., & Zou B.. (2022). The near-global ocean mesoscale eddy atmospheric-oceanicbiological interaction observational dataset. *Scientific Data*, 9, 436. <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01550-9>

[11] Dong, C.\*, **Xu, G.**, Han, G., Bethel, B.J., Xie, W., & Zhou, S.. (2022). Recent developments in artificial intelligence in oceanography. *Ocean-Land-Atmosphere Research*, 2022, 9870950. <https://doi.org/10.34133/2022/9870950>

[12] Xu, H., Shan, Y., & **Xu, G.\***. (2022). Performance of SMAP and SMOS salinity products under tropical cyclones in the Bay of Bengal. *Remote Sensing*, 2022, 14, 3733. <https://doi.org/10.3390/rs14153733>

[13] 谢文鸿, 徐广璐, 董昌明\*. (2022). 基于 ConvLSTM 机器学习的风暴潮漫滩预报研究. *大气科学学报*, 45(5), 674-687.

<https://doi.org/10.13878/j.cnki.dqkxxb.20220711001>

[14] Chen, X., Li, Q., Zeng, X., Zhang, C., **Xu, G.**, & Wang, G.\*. (2022). A Hybrid ARIMA-GABP Model for Predicting Sea Surface Temperature. *Electronics*, 11, 2359. <https://doi.org/10.3390/electronics11152359>

[15] 孙琰, 许源兴, 韩泽文, 李卓, 何露雪, 徐广璐\*, & 刘大召. (2022). 湛江湾海域温排水温升分布及热环境容量模拟. *广东海洋大学学报*, 42(4), 93-101.

<https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-9159.2022.04.011>

[16] 刘力铨, 付东洋\*, 邹巨洪, 徐广璐, 王焕, & 张相泽. (2022). 自主 HY-2B 卫星北极地区风场及有效波高产品交叉验证分析. *遥感技术与应用*, 37(4),

645-656. <https://doi.org/10.11873/j.issn.1004-0323.2022.4.0645>

- [17] Ji, Y., **Xu, G.**, Dong, C.\*, Yang, J., & Xia, C.. (2021). Submesoscale eddies in the East China Sea detected from SAR images. *Acta Oceanologica Sinica*, 40(3), 18-26. <https://doi.org/10.1007/s13131-021-1714-5>
- [18] **Xu, G.**, Xie, W., Dong, C.\*, & Gao, X.. (2021). Application of three deep learning schemes into oceanic eddy detection. *Frontiers in Marine Science*, 8, 672334. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.672334>
- [19] Yang, X., **Xu, G.**, Liu, Y., Sun, W., Xia, C., & Dong, C.\*. (2020). Multi-source data analysis of mesoscale eddies and their effects on surface chlorophyll in the Bay of Bengal. *Remote Sensing*, 12, 3485. <https://doi.org/10.3390/rs12213485>

#### 专著:

- [1] 董昌明, 韩莹, **徐广珺**, 张琪, 谢文鸿, 周书逸. (2022). 人工智能海洋学基础及应用. 北京: 科学出版社.

#### 发明专利:

- [1] **徐广珺**, 施宇诚, 刘婧媛, 林之夏, 吴家伦, 刘大召. (2024). 一种基于无人机图像的海草床分布提取方法. ZL 2024 1 1029983.1
- [2] 王睿, 唐杰平, **徐广珺**. (2024). 一种基于迭代聚焦优化的反、绕射波场分离方法. ZL 2023 1 0712304.X
- [3] **徐广珺**, 谢文鸿, 林夏艳, 刘宇, 董昌明. (2023). 一种基于人工智能算法的海洋三维旋涡识别系统及方法. ZL 2023 1 0351098.4
- [4] **徐广珺**, 董昌明, 何宜军. (2022). 一种识别海洋涡旋边缘叶绿素环状结构的方法. ZL 2019 1 0043137.8

#### 科研项目 ▶

- [1] 国家重点研发计划项目 (2023YFC3008200), 海浪-风暴潮数值模式及综合预警报技术, 2023/11 - 2026/10, 31.4 万元
- [2] 热带海洋环境国家重点实验室开放课题 (LTO2319), 基于人工智能算法的南海涡旋三维结构的智能识别, 2023/07 - 2025/06, 3 万元
- [3] 南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)自主科研项目 (SML2020SP007), 基于海洋大数据的时空融合机器学习算法的改进及其在海洋动力参数估算和预报中的应用研究, 2020/11 - 2023/10, 18.8 万元
- [4] 广东省基础与应用基础研究基金项目 (2019A1515110840), 海洋涡旋边缘叶绿素浓度异常升高的机理研究, 2020/01 - 2021/12, 10 万元