中国海洋大学
OCEAN UNIVERSITY OF CHINA

张远航

出生年月：1985.03　籍贯：山东青岛　政治面貌：中共党员
(+86) 138 0000 0000　yhzhang@ouc.edu.cn　yhzhang@example.net
山东省青岛市崂山区松岭路 238 号中国海洋大学信息科学与工程学部



中国海洋大学教授

张远航，男，1985 年 3 月生，山东青岛人。工学博士，中国海洋大学信息科学与工程学部计算机科学与技术学院教授、博士生导师。主要研究方向为海洋遥感信息处理、机器学习与海洋大数据、多源观测数据同化及海洋数值模式智能订正，发表相关论文 40 余篇，申请专利 20 余项，授权 12 项，完成专利成果转化 3 项，申请软件著作权 8 项，主持各级科研项目 9 项，参与相关项目 11 项，项目总经费 1200 余万元，主持教研项目 4 项。

工作经历

2021 年 12 月 – 至今	**教授**，信息科学与工程学部，计算机科学与技术学院，中国海洋大学，中国青岛
2016 年 09 月 –2021 年 11 月	**副教授**，信息科学与工程学部，计算机科学与技术学院，中国海洋大学，中国青岛
2013 年 07 月 –2016 年 08 月	**博士后**，海洋科学博士后流动站，中国海洋大学，中国青岛

教育经历

2009 年 09 月 –2013 年 06 月	**博士，工学博士学位**，计算机应用技术专业，信息科学与工程学院 中国海洋大学，中国青岛
2011 年 09 月 –2012 年 09 月	**联合培养博士**，Computational Oceanography，College of Marine Science 南安普顿大学（UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON），英国南安普顿
2006 年 09 月 –2009 年 06 月	**硕士，工学硕士学位**，计算机软件与理论专业，信息科学与工程学院 中国海洋大学，中国青岛
2002 年 09 月 –2006 年 06 月	**本科，工学学士学位**，计算机科学与技术专业，信息科学与工程学院 中国海洋大学，中国青岛

学术论文

- **张远航**, 李文博, 陈思远, and 王海涛 . 2024. 融合注意力机制的多尺度卷积网络用于近岸叶绿素浓度反演 . *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 62, 1, (2024), 1–15. DOI : 10.9999/TGRS.2024.0000001.**SCI**
- **张远航**, 刘洋, 赵明轩 . 2023. 基于图神经网络的多源海洋观测数据时空插值方法 . 2023 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 412–415. 中国青岛 : IEEE, 2023. https ://doi.org/10.9999/IGARSS.2023.0000002.**EI**
- **张远航**, 孙悦, 周建华, 吴晓峰, 郑凯 . 2023. 一种面向海洋浮标观测序列的异常检测与修复框架 . 2023 IEEE 18th Annual Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA), 88–93. 中国青岛, 中国 : IEEE, 2023. https ://doi.org/10.9999/ICIEA.2023.0000003.**EI**
- 李文博, **张远航** *, 陈思远, 王海涛, 刘洋 . 2022. 基于物理约束深度学习的长江口溶解氧短期预测 . *Environmental Modelling & Software*, 155, 105–118 (2022). https ://doi.org/10.9999/envsoft.2022.0000004.**SCI**
- 赵明轩, 孙悦, 周建华, 吴晓峰, **张远航** *. 2022. 海表温度再分析产品的多尺度误差分解与订正 . 海洋学报, 44 (6) : 1–12. https ://doi.org/10.9999/actaoce.2022.0000005. **核心**
- 陈思远, 王海涛, **张远航** *, 李文博, 郑凯 . 2021. " 基于时序注意力机制的赤潮发生概率预报模型 ." *Journal of Marine Systems* 218 (5) : 103–115. https ://doi.org/10.9999/jmarsys.2021.0000006.**SCI**
- 王海涛, 刘洋, and **张远航** *. 2021. "A Hybrid Data Assimilation Scheme Coupling Ensemble Kalman Filter with Deep Learning." In 2021 IEEE 17th International Conference on Computational Intelligence and Security (CIS), 201–206. 中国北京, 中国 : IEEE. https ://doi.org/10.9999/CIS.2021.0000007.**EI**
- 刘洋, 赵明轩, and **张远航** *. 2020. "Spatiotemporal Fusion of Satellite and In-situ Observations for Coastal Water Quality Mapping." *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing* 13 (4) : 1120–1133. https ://doi.org/10.9999/jstars.2020.0000008.**SCI**
- 孙悦, 周建华, and **张远航** *. 2019. "Transfer Learning for Cross-Region Chlorophyll Prediction with Limited Labels." In *Advances in Neural Information Processing Systems Workshops*. 中国青岛 : 44–51. Lecture Notes in Computer Science. Cham : Springer International Publishing. **EI**

发明专利

- **张远航**, 李文博, 陈思远, 王海涛 . 一种基于注意力机制的海表叶绿素浓度反演方法 . ZL209999000001.9. 2024-05-14.
- **张远航**, 刘洋, 赵明轩, 孙悦 . 多源海洋观测数据时空融合插值装置及方法 . ZL209999000002.6. 2023-11-07.
- **张远航**, 陈思远, 王海涛, 周建华, 吴晓峰 . 一种海洋浮标观测序列异常检测与自动修复方法 . ZL209999000003.3. 2023-06-20.
- **张远航**, 孙悦, 周建华 . 基于物理约束神经网络的水质参数短期预测方法及系统 . ZL209999000004.0. 2022-09-13.

- **张远航**, 吴晓峰, 郑凯. 一种赤潮发生概率的时序预报方法. ZL209999000005.8. 2022-03-29. 该方法以多源遥感与水文要素为输入。
- **张远航**, 李文博, 刘洋. 面向近岸海域的遥感影像云检测与重建方法. ZL209999000006.5. 2021-08-17.
- 李文博, 陈思远, **张远航**. 一种海表温度再分析产品误差订正方法. ZL209999000007.2. 2021-04-06.
- 赵明轩, 王海涛, **张远航**. 多尺度卷积特征融合的海洋要素预报后处理装置. ZL209999000008.9. 2020-12-15.
- 周建华, 孙悦, **张远航**. 一种适用于稀疏站点的海洋数据质量控制方法. ZL209999000009.7. 2020-07-21.

软件著作权

- **张远航**, 李文博, 陈思远, 王海涛, 刘洋, 赵明轩, 孙悦, 周建华. 近岸海域叶绿素浓度遥感反演系统. 2024. 2024SR9999901. 软著登字第 9999901 号.
- **张远航**, 陈思远, 王海涛, 李文博, 吴晓峰, 郑凯. 多源海洋观测数据融合与质量控制检索系统. 2023. 2023SR9999902. 软著登字第 9999902 号.
- **张远航**, 刘洋, 赵明轩. 海洋要素智能订正与预报后处理平台. 2023. 2023SR9999903. 软著登字第 9999903 号.
- 李文博, **张远航**, 孙悦. 浮标观测序列异常检测与修复系统. 2022. 2022SR9999904. 软著登字第 9999904 号.
- **张远航**, 周建华. 海洋卫星遥感影像云检测预处理系统. 2021. 2021SR9999905. 软著登字第 9999905 号.

项目经验

2024 年 12 月 – 2021 年 12 月

近岸海域生态健康多源数据融合与智能评估技术, 国家重点研发计划. 青年科学家项目, 主持

- 建立卫星、浮标、岸基站三类观测的统一时空基准与质量控制流程
- 提出物理约束的深度学习同化方案，近岸水质要素反演精度提升约 18%

多源数据融合 · 深度学习 · 数据同化 · 近岸水质

2023 年 11 月 – 2021 年 06 月

海洋牧场环境在线监测与预警平台, 横向, 主持

- 面向企业需求搭建浮标数据接入、异常识别与分级预警的完整链路
- 平台在 3 处海洋牧场部署运行，日均处理观测记录约 12 万条

在线监测 · 异常检测 · 预警平台 · 边缘计算 · 时序数据库

2022 年 09 月 – 2019 年 11 月

渤海生态健康预测预警关键技术研发, 国家重点研发计划, 子课题负责人

- 负责生态健康风险滚动预警模型的构建与业务化对接
- 耦合物理模式输出与机器学习订正模块，预警时效由 3 天延至 7 天

生态健康 · 滚动预警 · 模式订正 · 机器学习

2021 年 10 月 – 2020 年 03 月

青岛市近岸海域水质遥感监测能力建设, 青岛市海洋发展局, 单位负责人

- 制定近岸水质遥感监测的技术方案与业务规范
- 完成两期业务人员培训并交付监测产品生成工具

遥感监测 · 业务规范 · 技术培训

2020 年 12 月 – 2019 年 01 月

海洋大数据智能分析开放课题, 省重点实验室开放基金, 课题负责人

- 研究稀疏标签条件下的跨区域迁移学习方法
- 构建面向近岸水质的公开基准数据集与评测协议

迁移学习 · 小样本 · 基准数据集 · 海洋大数据

成果转化

- **张远航**. 一种赤潮发生概率的时序预报方法. 专利权实施普通许可. 青岛蓝湾海洋科技有限公司（示例）. 2023 年 06 月.
- **张远航**. 基于物理约束神经网络的水质参数短期预测方法及系统. 专利权实施普通许可. 山东海慧信息技术有限公司（示例）. 2022 年 11 月.
- **张远航**. 面向近岸海域的遥感影像云检测与重建方法. 专利权实施普通许可. 青岛海图数据科技股份有限公司（示例）. 2022 年 04 月.

教研项目

- 海洋大数据分析案例库建设. 中国海洋大学研究生科研创新能力提升计划专业学位研究生教学案例库建设项目. 2023.06 至今. 主持.
- 机器学习与海洋应用. 中国海洋大学 2022 年度教材建设基金重点项目. 2022.03 至今. 主持.
- 面向新工科的海洋信息类课程混合式教学模式改革. 中国海洋大学本科教育教学研究一般项目. 2021.09 至 2023.08. 主持.
- 数据科学与海洋情怀. 信息科学与工程学部课程思政建设项目. 2021.03 至 2022.12. 主持.

奖励与荣誉

2024 年 11 月　中国国际大学生创新大赛总决赛高教主赛道二等奖（指导老师）
2024 年 06 月　中国海洋大学信息科学与工程学部优秀共产党员
2023 年 12 月　山东省科技进步奖二等奖（第 2 位）
2023 年 09 月　信息科学与工程学部首届教案展评优秀奖
2023 年 05 月　山东省第九届高校青年教师教学比赛优秀奖
2022 年 12 月　中国海洋大学青年教师教学大赛二等奖
2022 年 10 月　中国海洋大学第九届研究生体育文化节羽毛球比赛第一名
2021 年 12 月　2021 年度中国海洋大学优秀工会积极分子
2021 年 11 月　山东省科学技术进步一等奖（第 4 位）
2020 年 12 月　中国海洋大学 2020 年度 " 优秀班主任 " 称号
2019 年 12 月　中国海洋大学青年教师教学比赛三等奖
2012 年 12 月　博士研究生国家奖学金
2012 年 06 月　中国海洋大学优秀研究生
2011 年 12 月　研究生优秀奖学金学习优秀奖
2006 年 06 月　山东省优秀毕业生
2006 年 06 月　中国海洋大学优秀毕业生