
海南岛波浪能长期变化研究取得进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37240.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

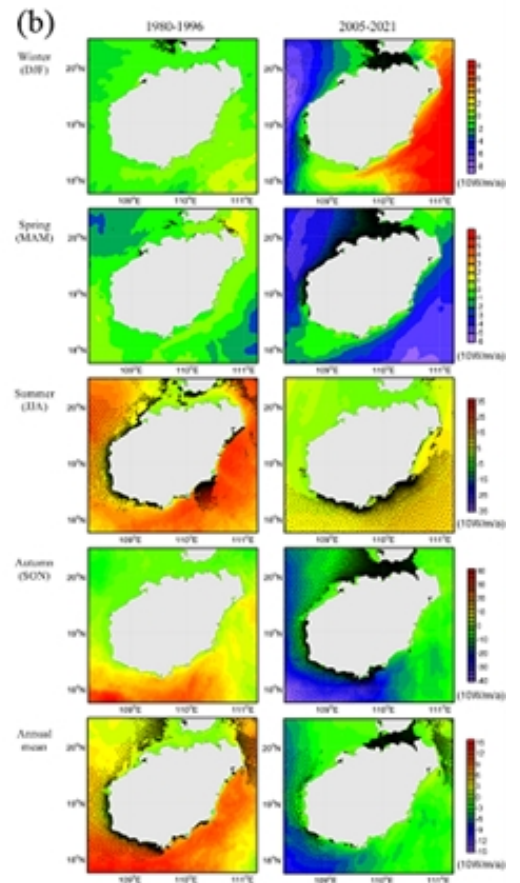
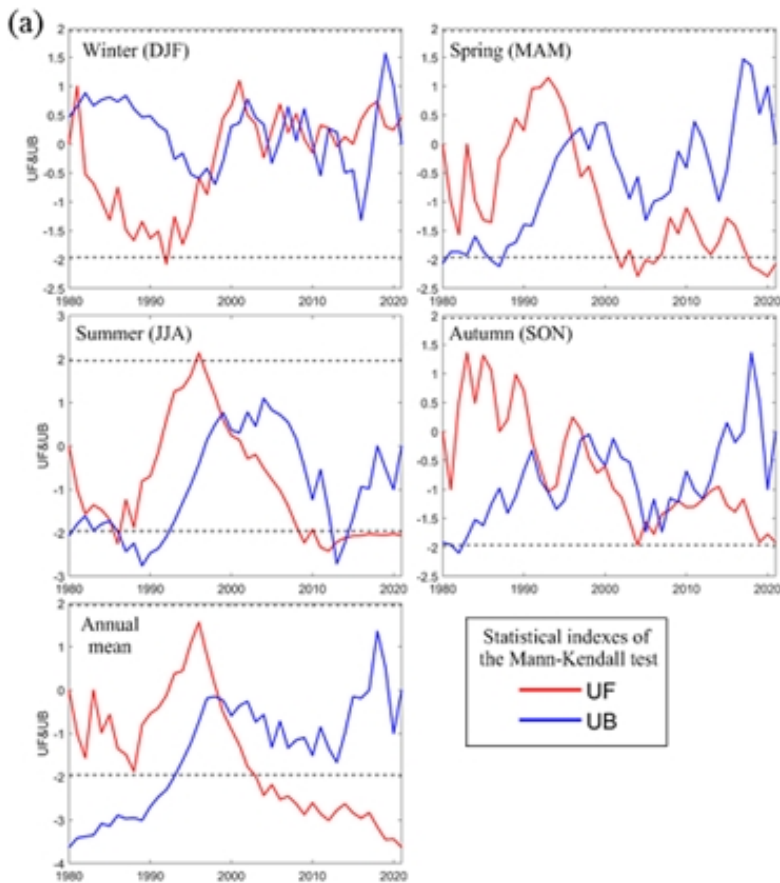
海南岛波浪能长期变化研究取得进展。极端波高与波能密度是海洋工程设施规划与建设中的关键基础参数。此前研究显示，资料时限不足会为海南岛极端波高的评估结果带来较大不确定性。近日，中国科学院南海海洋研究所等团队在海南岛周边海浪资源研究方面取得进展。

研究团队基于历时42年、空间分辨率达十米级的浪—流耦合数值模式，评估了海南岛周边海域波能密度的长期变化特征。结果显示，该海域波高与波能密度的变化趋势，在1999年前后发生了一次气候意义上的突变，总体由增长转为下降，并呈现出明显的季节与空间差异性。这一具有时空异质性的趋势突变，是局地风场与远距离传入共同作用的结果。

该研究揭示了南海波浪动力的长期演变过程与气候因子变化的紧密关联性，在评估波能资源与极端波高等基础参数时，应充分考虑全球变化背景下海洋动力过程的变异特性。研究成果对南海海洋资源开发与工程设施建设具有重要的科学指导与技术支撑价值。

相关研究成果发表在《可再生能源》（Renewable Energy）上。研究得到国家自然科学基金委员会等的支持。（来源：中国科学院南海海洋研究所）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.124807>



基于长期高分辨率数值模式对海南岛波能资源

作者：施平等 来源：《可再生能源》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发