

## 基于高度计、CFOSAT SWIM 和 Sentinel-1 SAR 的多源卫星遥感海浪产品研究

杨俊钢<sup>1</sup>, Ole Baltazar Andersen<sup>2</sup>, 贾永君<sup>3</sup>, 范陈清<sup>1</sup>, 崔伟<sup>1</sup>, 张胜军<sup>4</sup>

1. 自然资源部第一海洋研究所, 青岛, 中国
2. Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark
3. 国家卫星海洋应用中兴, 北京, 中国, 100081
4. 资源与土木工程学院, 东北大学, 沈阳, 中国

海浪是卫星微波遥感海洋观测的重要对象之一。自 TP 以来, 卫星高度计已提供了丰富的全球海浪有效波高观测, 但高度计只能观测沿轨星下点海浪波高。SAR 可以获取一定刈幅宽度的海浪谱观测数据, 但其观测数据存在海浪波长截断的问题。2018 年 10 月 20 日中法海洋卫星发射, 其上搭载的海浪波谱仪为全球海洋遥感观测提供了新的手段。本研究首先开展了基于浮标和高度计海浪观测数据的 CFOSAT 海浪观测数据评估, 针对 SWIM 的星下点和非星下点海浪观测数据分别开展质量评估。然后, 开展基于多源卫星遥感的全球海浪有效波高融合产品研究, 利用 HY-2 系列、Sentinel-3 系列、Jason-3 高度计和 Sentinel-1 SAR 以及 CFOSAT SWIM 海浪数据, 生成 2016-2020 年的全球海浪融合产品。此外, 结合海面风场数据, 根据海浪波龄判别海浪主要成分, 开展涌浪遥感融合产品研究, 生成时序超一年的全球海洋涌浪融合产品。最后基于全球海洋海浪融合产品, 开展海浪特征的初步分析。