

## 基于多源高度计数据的全球海洋内潮信息提取

内潮是具有潮汐频率发生在密度层结稳定海洋中的内波。内潮影响了不同时空尺度的海洋过程，如垂向营养物质运输、水下声传播、海洋结构和海洋环流，也是影响全球气候变化不可缺少的动力过程。对内潮时空特征的了解有助于参数化内潮驱动的海洋混合，以及相应数值模拟研究的改进。卫星高度计数据因其覆盖空间范围广、时间范围长的特点，相较于现场观测和数值模拟更适合在全球尺度上开展内潮时空特征的研究。本研究基于 1993-2021 年 T/P、Jason-1/2/3、GFO、ERS-1/2、Sentinel-3A/B、HY-2A/B、CryoSat-2、SARAL 等 13 颗卫星高度计数据，利用平面波拟合方法提取了全球低模态  $M_2$ 、 $S_2$ 、 $K_1$ 、 $O_1$  内潮参数信息，并在此基础上分析全球低模态内潮的时空特征。通过分析全球内潮提取结果，总结内潮在全球海洋中的主要活跃区域，并针对重点区域开展内潮传播特征分析。