

哨兵 3 卫星 OLCI 和 HY-1 卫星 COCTS 二级产品在中国和欧洲近岸水体真实性检验的最新进展

本项目旨在针对欧洲和中国近岸水体中解决上述问题。它的主要科学目标是利用 OLCI 和 COCTS/CZI 星载遥感器对法国和中国近岸水体的水质进行监测。本项目分为几个不同的任务：（1）刻画 OLCI 和 COCTS/CZI 的水色产品在欧洲和中国近岸水体的不确定度，（2）开发针对上述近岸水体的新的区域性地球观测数据集。其中，第一项任务旨在使用双方团队采集的现场实测数据评估 OLCI 和 COCTS/CZI 的大气校正和生物光学算法在上述海域的表现，而第二项任务旨在根据 COCTS 和 OLCI 的光谱波段配置，开发针对中国/法国近岸水体的区域型生物光学算法。

在过去的一年中，尽管新冠肺炎疫情阻碍了一些现场试验和减少了面对面交流，仍然一直持续收集现场实测的大气和水体光学数据，这主要得益于在中国和欧洲近岸海域（如中国的渤海和东海、欧洲的英吉利海峡、亚得里亚海，以及佛得角等）的现场试验和永久观测系统（包括几个 AERONET-OC 站点）。利用这些现场实测数据，本研究对哨兵 3 卫星 OLCI 和 HY-1 卫星 COCTS 的二级产品进行了系统真实性检验。所有实测数据都进行了很好的质量控制。此外，根据当地过境时间不同，这些二级产品还与对应的 AQUA 和 TERRA 卫星 MODIS、SNPP 和 NOAA 20 卫星 VIIRS 的二级产品进行了比对。时间和空间匹配准则参考了水色遥感研究界常用的规范。

本报告展示了详细的真实性检验结果，给出了这些业务化海洋水色产品在中国和欧洲近岸水体的总体质量评价情况；分析了在不同水体环境中的不确定度分布差异。最后，给出了有关产品质量改进的建议。