

交叉涌浪及其起源：基于 ASAR 波模式数据的全球分析

王贺^{1,2}, Alexis Mouche², Romain Husson³, Bertrand Chapron², 杨劲松⁴

1. 国家海洋技术中心, 天津, 300112, 中国

2. Ifremer, Plouzane, 29280, 法国

3. Collecte Localisation Satellites, Plouzane, 29280, 法国

4. 卫星海洋环境动力学国家重点实验室, 国家海洋局第二海洋研究所, 杭州 310012, 中国

摘要：交叉涌浪，是由起源于不同风暴的涌浪系统组成的复杂海况。尽管对于涌浪波候多有研究，但对于交叉涌浪的全球统计分布的研究仍然很有限。本文中，我们利用总计 10 年（2003~2011 年）的 Envisat ASAR 波模式涌浪方向谱产品，给出了全球交叉涌浪及其起源的分布。与分析数量有限的 SAR 交叉涌浪直接观测数据，我们使用了涌浪传播技术（fireworks）来开展这一研究。研究结果揭示了太平洋，大西洋和印度洋存在的三大交叉涌浪池。同时，由 Envisat ASAR 波模式数据得到的涌浪起源分布及其季节变化，与太平洋和印度洋的交叉涌浪池的季节变化具有较好的一致性。