

doi:10.1631/FITEE.1700797

**题目：**风力对海空界面海洋动力学的影响

**概要：**证实并研究了海气界面风力强迫作用下的海洋动力学湍流统计差异。海气相互作用下的海洋表层流至关重要，因为它能够将热量从低纬度输送到高纬度。在一阶方程中，海洋表层的洋流包括由科里奥利力和压力梯度力的平衡产生的地转流，以及科里奥利力和以风应力为主的摩擦力平衡产生的埃克曼流。本研究是在微正则多重分形形态学框架下，计算光谱形状的统计矩。应用一年的每日遥感高度计和遥感风数据资料，可以计算两种矢量场：有风场和无风场强迫的地转流。利用速度规范和涡度数据研究了奇异谱的统计特性，特别是与峰度信息的关系，以强调两种地转流速度场在湍流状态下的差异。

**关键词：**海洋动力学；遥感；湍流；信号处理；多重分形形式