

论文

斜压海洋水平大尺度波动各模态能量分布对风的响应

周磊(1);田纪伟(1);王东晓(2)

(1)中国海洋大学物理海洋实验室,青岛 266003,中国;(2)中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境动力学重点实验室,广州 510301,中国

摘要:

将在南海持续观测近3个月、共28层的潜标海流资料与已有的6 h分辨率的NCEP/NCAR风场资料结合起来进行了分析,结果表明风场在一个连续的宽频带范围内向海洋上混合层输送能量;而风的低频异常变化对流场的低频异常变化的作用则是输送能量的“最有效”途径.但这些能量只有在近惯性频率向混合层以下传播,并分别按正态分布率分配到正压流、斜压流以及斜压流的各个模态中去.其中由风引起的正压流与斜压流的能量变化的比值服从正态分布 $N(0.0242,0.3947)$;而前四个斜压模态能量变化在总的斜压能量变化中占的比值也都服从相应的正态分布:第一斜压模态服从 $N(0.2628,0.1872)$,第二模态服从 $N(0.1979,0.1504)$,第三模态服从 $N(0.1331,0.1633)$,第四模态服从 $N(0.0650,0.1540)$.

关键词: 风场异常 流场异常 能量输送 宽频带 近惯性频率 能量分布

收稿日期 2004-03-31 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-10-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 周磊 Email:zhoulei_zqs@hotmail.com

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 3000

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(452KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 风场异常

▶ 流场异常

▶ 能量输送

▶ 宽频带

▶ 近惯性频率

▶ 能量分布

本文作者相关文章

▶ 周磊

▶ 田纪伟

▶ 王东晓

PubMed

Article by

Article by

Article by