

论文

海洋垂直平均速度影响ENSO事件成熟位相锁定的物理过程

严邦良

中国科学院大气物理研究所季风系统研究中心, 北京 100029

摘要:

利用混合模模式研究了垂直平均速度影响ENSO事件成熟位相锁定的物理过程. 结果表明, 垂直平均速度的季节变化对Kelvin波影响的正反馈过程是ENSO事件成熟位相锁定在年底的机制; Rossby波对冷事件峰值前6个月的异常海面温度由正值变为负值的记忆是La Niña事件成熟位相锁定在年底的另一机制. 这与人前的结果不同, 后者认为El Niño年在赤道中太平洋地区异常西风应力激发出的冷Rossby波被耦合强度的季节变化放大, 之后经西边界反射成的冷Kelvin波与由西风异常产生的赤道东太平洋地区的暖Kelvin波所造成的温度倾向的平衡是El Niño事件成熟位相锁定在年底的机制. 这种不同是由于在前人研究中所用的垂直平均速度的季节变化的位相与观测到的相反, 以及对垂直平均速度的季节变化对ENSO循环影响的不适当参数化方案造成的.

关键词: Kelvin波 Rossby波 海气相互作用 正反馈过程

收稿日期 2006-12-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-05-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 严邦良 Email: ybl@sgl50s.iap.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 黄荣辉; 张人禾; 严邦良; . 热带西太平洋纬向风异常对ENSO循环的动力作用\*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(8): 697-704
2. 王卫强; 王东晓; 施平; 郭佩芳; 甘子钧. 南海季风性海流的建立与调整[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(12): 995-1002
3. 刘秦玉; 刘征宇; 潘爱军; . 厄尔尼诺/南方涛动与赤道远西太平洋准两年周期振荡之间相互作用的概念模式[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(1): 90-97

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"/> 6448

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(540KB)

[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

▶ Kelvin波

▶ Rossby波

▶ 海气相互作用

▶ 正反馈过程

▶

本文作者相关文章

▶ 严邦良

PubMed

Article by