



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

大气所建立亚洲印度洋太平洋交汇区的多源海洋资料同化系统

文章来源: 大气物理研究所 发布时间: 2015-07-01 【字号: 小 中 大】

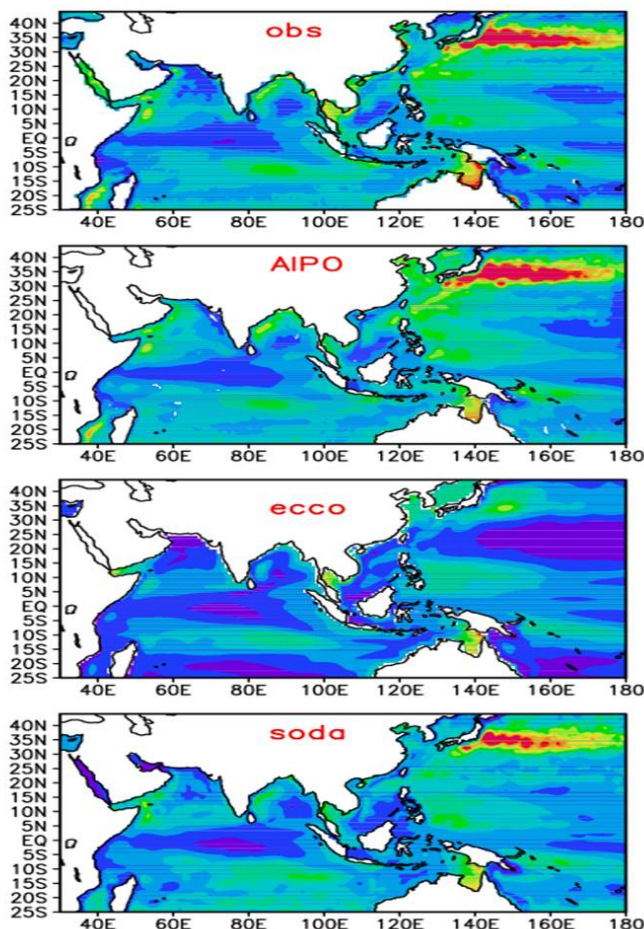
我要分享

亚洲与太平洋、印度洋交汇区是影响中国短期气候变化的关键区域之一, 该区的海气相互作用是影响中国大尺度气候变化的关键因素之一, 因此, 建立海洋资料同化系统、通过再分析为该海区提供高分辨率海况评估非常重要。现有的全球海洋再分析资料集, 如海洋环流与气候预测 (ECCO) 和简单海洋资料同化 (SODA), 虽可以覆盖AIPO区域, 但是水平分辨率较低, 难以分辨复杂的海岸线如连接印度洋和太平洋的印度尼西亚贯流区域, 而这个区域对于亚印太交汇区非常重要。并且亚印太交汇区也有诸如黑潮延伸区和南中国海内的强中尺度涡活动, 因此一个能够分辨涡的分辨率才能反映中尺度活动引起的变化。

基于集合最优插值同化方法, 中国科学院大气物理研究所的研究人员建立了适应于亚印太复杂地形和海岸线的海洋资料同化系统, 将所获得的各种类型观测如ARGO, XBT, CTD, TAO和遥感卫星海表温度以及卫星高度计资料同化到HYCOM模式, 获得了14年的再分析, 并通过温盐观测、海流观测、验潮站、漂流浮标等一系列独立观测对同化系统进行了定性和定量的评估, 同时也与其它再分析进行了对比, 在中尺度涡, 流场的年际信号再现以及印尼贯穿流的输送等方面, 他们的再分析要优于SODA和ECCO。

参考论文: YAN Changxiang, ZHU Jiang, and XIE Jiping, An Ocean Data Assimilation System in the Indian Ocean and West Pacific Ocean. Adv. Atmos. Sci., doi: 10.1007/s00376-015-4121-z.

论文链接



海平面异常的年际变率(a) 观测, (b) 同化, (c) ECCO and (d) SODA.

热点新闻

发展中国家科学院第28届院士大...

- 14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
中科院举行离退休干部改革创新形势...
中科院与铁路总公司签署战略合作协议
中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...
发展中国家科学院中国院士和学者代表座...

视频推荐

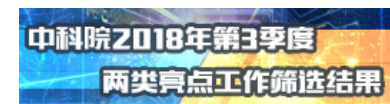


【新闻联播】“先行行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】首例具哺乳行为的无脊椎动物被发现: 大蚊蛛哺乳后代 有亲代抚育行为

专题推荐



(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864