时空三极环境大数据平台

**全球历史海面温度、海面风场等海洋要素模式数据集（1990-2018）**

英文标题：Global ocean temperature and ocean wind dataset (1990-2018)

1、摘要

一个具有完整全球海洋覆盖范围的网格化海洋温度数据集是了解气候变化和气候变异性的一个非常有价值的资源。大气物理研究所（iap）通过若干创新步骤，对1990年以来2000米高空的历史海洋地下温度进行了新的客观分析。第一种方法是使用一组更新的过去的观察结果，这些新的观测结果已经被纠正了偏差（例如，在地震中）。XBT偏置校正CH14方案，XBT社区推荐。第二个是在海洋中不同地方的值之间使用协变性和来自包括一个全面海洋模型的若干气候模型的背景信息。第三个是扩大每个观测对较大区域的影响，认识到南大洋广阔开放的广阔空间的相对同质性。然后，这些观测也被用来提供更精细的尺度细节。最后，通过使用最近观测到的海洋状态的知识仔细地评估了新的分析，但是使用更遥远的过去的观测的稀疏分布进行次采样，以表明该方法产生无偏的历史重建。  
海面风场数据集使用RSS第7版微波辐射计风速数据构建。输入的微波数据由遥感系统处理，资金来自美国宇航局测量计划和美国宇航局地球科学物理海洋学计划。 该风速产品用于气候研究，因为输入数据经过了仔细的相互校准和一致的处理。每个netCDF文件包含： 1）风速月平均值，网格尺寸360x180x自1988年1月以来所有月份的数量（随时间增加）； 2）一组12个月的气候学风速，网格大小为360x180，气候学是1988-2007年20年期间计算的平均值； 3）从1988年1月以来360x180x#个月的月平均数减去上述气候图得出的风速月异常（随时间增加）； 4）风速趋势图，网格尺寸360x180，趋势计算时间为1988-01-01至最近完整日历年；5）时间纬度图（有效数据至少需要10%的纬度单元），网格尺寸为自1988年1月起180 x#个月（随时间增加）

2、关键词

主题关键词：天气灾害,自然灾害  
学科关键词：人地关系  
地点关键词：泛第三极  
时间关键词：1990-2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1876.77MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围1990-01-28 00:00:00+00:00--2019-01-27 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

葛咏, 李强子, 董文. 全球历史海面温度、海面风场等海洋要素模式数据集（1990-2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Disas.tpdc.270421, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.270421, 2020.[GE Yong, LI Qiangzi, DONG Wen. Global ocean temperature and ocean wind dataset (1990-2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Disas.tpdc.270421, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.270421, 2020]

文章的引用:

Cheng L. and J. Zhu, 2016, Benefits of CMIP5 multimodel ensemble in reconstructing historical ocean subsurface temperature variation, Journal of Climate. 29(15),5393-5416,doi:10.1175/JCLI-D-15-0730.1  
  
Wentz, F.J., Ricciardulli, L., Hilburn, K., & Mears, C. (2007). How much more rain will global warming bring?. Science, 317(5835), 233-235.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 葛咏  
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所  
电子邮件: gey@lreis.ac.cn  
  
姓名: 李强子  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: liqz@aircas.ac.cn  
  
姓名: 董文  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: dongwen01@radi.ac.cn