时空三极环境大数据平台

**多再分析数据得到的高原低涡数据集（1979-2021）**

英文标题：Database of the Tibetan Plateau vortex derived from multiple reanalysis (1979-2021)

1、摘要

青藏高原是亚洲众多主要河流的源头，为亿万人口提供生活必需的水源，被称为“亚洲水塔”。亚洲水塔的主要补给水源为青藏高原地区的降水，其中高原低涡是青藏高原上重要的降水系统之一。由于青藏高原地形复杂、观测资料匮乏，对高原低涡的气候和结构特征及其形成和变化机制的认识仍然存在很多不足之处。本数据集利用多套再分析资料和高原低涡的客观识别方法，得到了一套长时间序列高原低涡数据集，包括高原低涡的位置、半径、强度、生命史和移动路径等特征，本数据集可用于高原低涡的气候特征分析、高原低涡对降水影响、高原低涡生成发展和移出机制研究等。数据集使用的再分析数据有：NCEP1（NCEP/NCAR），NCEP2（NCEP/DOE），ERA-Interim，ERA-40，ERA-5，CFSR，MERRA2，JRA55，NCEP FNL，CRA40等共10套再分析数据，其中NCEP1和NCEP2的分辨率较低，得到的高原低涡不适用作为气候特征分析。

2、关键词

主题关键词：其他,高原低涡,再分析数据  
学科关键词：大气  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：近40年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：10.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：60.0 | - |
| 西：60.0 | - | 东：120.0 |
| - | 南：20.0 | - |

5、时间范围2021-11-30 16:00:00+00:00--2021-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

林志强, 郭维栋. 多再分析数据得到的高原低涡数据集（1979-2021）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.272374, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.272374, 2022.[LIN Zhiqiang , LIN Zhiqiang, GUO Weidong , GUO Weidong. Database of the Tibetan Plateau vortex derived from multiple reanalysis (1979-2021). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.272374, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.272374, 2022]

文章的引用:

Lin, Z.Q., Guo, W.D., & Jia, L., et al. (2020). Climatology of Tibetan Plateau Vortices Derived from Multiple Reanalysis Datasets. Climate Dynamics, 55(7-8), 2237-2252. doi: 10.1007/s00382-020-05380-6  
  
Lin, Z.Q. (2015). Analysis of Tibetan Vortex Activities Using 1979-2013 ERA-Interim Reanalysis. Journal of Meteorological Research, 29(5), 720-734. doi: 10.1007/s13351-015-4273-x.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究  
国家自然科学基金（42165005）

8、数据资源提供者

姓名: 林志强  
单位: 成都信息工程大学  
电子邮件: linzq@cuit.edu.cn  
  
姓名: 郭维栋  
单位: 南京大学  
电子邮件: guowd@nju.edu.cn