时空三极环境大数据平台

**中亚大湖区气候再分析资料数据集（1979-2017）**

英文标题：Central Asia Reanalysis dataset (1979-2017)

1、摘要

本数据为基于WRF模式4.1.2版本和WRFDA同化系统4.1.2版本建立的中亚区域再分析资料，变量包含气温、气压、风速、降水、辐射。再分析的建立使用了循环同化的方式，每6小时使用3DVAR同化一次，同化的资料包括常规大气观测和卫星辐射资料。其中常规资料主要来源为GTS，来源包括人工站、自动站、探空和飞机报，观测要素包括气温、气压、风速和湿度。卫星观测包括反演数据和辐射数据，反演数据主要为极轨气象卫星（NOAA-18、NOAA-19、METOP-A和METOP-B）反演的云导风，并重采样到54km水平分辨率；辐射数据包含了MSU、AMSU和MHS等微波辐射和HIRS红外辐射数据。模拟采用双层嵌套的方式，水平分辨率分别为27公里和9公里，垂直方向共38层，模式层顶为10hPa。模式的侧边界条件由ERA-Interim再分析逐6小时的分析场提供，模式使用的物理方案为Thompson微物理方案，CAM辐射方案，MYJ边界层方案、Grell对流方案和Noah陆面模式。本资料覆盖区域包括中亚地区的哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦五个国家以及里海、咸海、巴尔喀什湖、伊萨克湖等中亚地区的湖泊，可用于该区域的气候、生态、水文等方面的研究。以中亚地区台站观测的降水为参照，本数据的模拟效果和融合降水产品MSWEP相似，优于ERA5和ERA-Interim。

2、关键词

主题关键词：最高/最低温度,降水,温度,降水
学科关键词：大气
地点关键词：中亚
时间关键词：1979-2017, 近40年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：12082.9MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：58.0 | - |
| 西：37.0 | - | 东：102.0 |
| - | 南：22.0 | - |

5、时间范围1978-12-31 16:00:00+00:00--2017-12-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

姚遥. 中亚大湖区气候再分析资料数据集（1979-2017）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.271917, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.271917, 2021.[YAO Yao. Central Asia Reanalysis dataset (1979-2017). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Atmos.tpdc.271917, CSTR:18406.11.Atmos.tpdc.271917, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项(XDA20000000)

8、数据资源提供者

姓名: 姚遥
单位: 南京信息工程大学
电子邮件: yyao@nuist.edu.cn