时空三极环境大数据平台

**中国区域地面气象要素驱动数据集（1979-2018）**

英文标题：China meteorological forcing dataset (1979-2018)

1、摘要

中国区域地面气象要素驱动数据集，包括近地面气温、近地面气压、近地面空气比湿、近地面全风速、地面向下短波辐射、地面向下长波辐射、地面降水率共7个要素。数据为NETCDF格式，时间分辨率为3小时，水平空间分辨率为0.1°。可为中国区陆面过程模拟提供驱动数据。
该数据集是以国际上现有的Princeton再分析资料、GLDAS资料、GEWEX-SRB辐射资料，以及TRMM降水资料为背景场，融合了中国气象局常规气象观测数据制作而成。详细过程请参阅参考文献。原始资料来自于气象局观测数据、再分析资料和卫星遥感数据。已去除非物理范围的值，采用ANU-Spline统计插值。精度介于气象局观测数据和卫星遥感数据之间，好于国际上已有再分析数据的精度。

2、关键词

主题关键词：降水,辐射,温度,地面空气温度,风,降水量,表面压力,地面风,湿度/干燥度,长波辐射,气压
学科关键词：大气
地点关键词：中国
时间关键词：1979-2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：100000.0MB

4.数据格式：\*.nc

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：55.0 | - |
| 西：70.0 | - | 东：140.0 |
| - | 南：15.0 | - |

5、时间范围1979-01-01 08:00:00+00:00--2018-12-31 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

阳坤, 何杰, 唐文君, 卢麾, 秦军, 陈莹莹, 李新. 中国区域地面气象要素驱动数据集（1979-2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/AtmosphericPhysics.tpe.249369.file, CSTR:18406.11.AtmosphericPhysics.tpe.249369.file, 2019.[LI Xin, YANG Kun, HE Jie, QIN Jun , LU Hui, CHEN Yingying, WENJUN TANG . China meteorological forcing dataset (1979-2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/AtmosphericPhysics.tpe.249369.file, CSTR:18406.11.AtmosphericPhysics.tpe.249369.file, 2019]

文章的引用:

Kun Yang, Jie He, Wenjun Tang, Jun Qin, CCK Cheng, 2010: On downward shortwave and longwave radiations over high altitude regions: Observation and modeling in the Tibetan Plateau. Agric. Forest. Meteorol, 150, 38-46.

He, J., Yang, K., Tang, W. Lu, H., Qin, J., Chen, Y.Y., & Li, X. (2020). The first high-resolution meteorological forcing dataset for land process studies over China. Scientific Data, 7, 25, https://doi.org/10.1038/s41597-020-0369-y.

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: 阳坤
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: yangk@itpcas.ac.cn

姓名: 何杰
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: hejie@itpcas.ac.cn

姓名: 唐文君
单位: 中科院青藏所
电子邮件: 无

姓名: 卢麾
单位: 清华大学
电子邮件: luhui@tsinghua.edu.cn

姓名: 秦军
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所
电子邮件: qinjun@igsnrr.ac.cn

姓名: 陈莹莹
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: chenyy@itpcas.ac.cn

姓名: 李新
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: xinli@itpcas.ac.cn