时空三极环境大数据平台

**青藏高原逐时10 km分辨率近地表大气驱动和地表状态数据集（2000-2010）**

英文标题：Hourly meteorological forcing & land surface state dataset of Tibet Plateau with 10 km spatial resolution (2000-2010)

1、摘要

采用WRF模式制备的青藏高原近地表大气驱动和地表状态数据集，时间范围：2000-2010，空间范围：25-40 ºN，75-105 ºE，时间分辨率：逐时，空间分辨率：10 km，格点数为150\*300。
总计有33个变量，其中包含的近地表大气变量11个： 地面上2m高度的温度、 地面上2m高度的比湿、地面气压、地面上10m风场的纬向分量、地面上10m风场的经向分量、固体降水比例、累积的积云对流降水、累积的格点降水、地表处的向下短波辐射通量、地表处的向下长波辐射通量、累计的潜在蒸发。
包含的地表状态变量有19个：各层土壤温度、各层土壤湿度、 各层土壤液态水含量、雪相态改变的热通量、土壤底部温度、地表径流、地下径流、植被比例、地面热通量、雪水当量、实际雪厚、雪密度、冠层中的水、地表温度、反照率、背景反照率、更低边界处的土壤温度、地表面处向上的热量通量（感热通量）、地表面处向上的水量通量（感热通量）。
其他变量3个：经度、纬度和行星边界层高度。

2、关键词

主题关键词：土壤,径流,降水,辐射,温度,地表水,地表过程,降水量,土壤温度,地下水,短波辐射,水文,土壤湿度/水分含量,反照率,空气温度
学科关键词：大气,陆地表层
地点关键词：青藏高原, 高亚洲
时间关键词：2000-2010

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：700000.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：75.0 | - | 东：105.0 |
| - | 南：25.0 | - |

5、时间范围2000-01-16 00:00:00+00:00--2011-01-15 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

潘小多. 青藏高原逐时10 km分辨率近地表大气驱动和地表状态数据集（2000-2010）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270277, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270277, 2019.[PAN Xiaoduo. Hourly meteorological forcing & land surface state dataset of Tibet Plateau with 10 km spatial resolution (2000-2010). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270277, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270277, 2019]

文章的引用:

Pan, X.D., Li, X., Shi, X.K., Han, X.J., Luo, L.H., Wang, L.X. Dynamic downscaling of near-surface air temperature at the basin scale using WRF–a case study in the Heihe River Basin, China. Frontiers of Earth Science, 2012, 6(3): 314-323, doi: 10.1007/s11707-012-0306-2.

Pan XD, Li X. Validation of WRF model on simulating forcing data for Heihe River Basin. Sciences in Cold and Arid Regions, 2011, 3(4): 344-357, doi: 10.3724/SP.J.1226.2011.00344.

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