时空三极环境大数据平台

**基于卫星和常规气象观测数据的青藏高原大气热源/汇数据集（1984-2015）**

英文标题：Atmospheric heat source/sink dataset over the Tibetan Plateau based on satellite and routine meteorological observations (1984-2015)

1、摘要

青藏高原(TP)在春季和夏季作为一个巨大的高架式地表和大气热源，对区域和全球气候和气候具有重要影响。为了探讨TP的热强迫效应的多尺度时间变化，制备了青藏高原大气热源/汇数据集，作为计算气柱热收支的定量分析工具。
大气热源/汇数据集包含三个变量:地表感热通量SH、潜热释放LH和净辐射通量NR。
基于中国气象局(CMA)1979-2016年80(32)气象站6-h的常规观测数据：1.5m气温、10m地面温度和风速计算地表热通量数据，降水估算潜热释放量。用于计算净辐射通量的卫星数据集为全球能源和水循环实验地表辐射预算卫星辐射(GEWEX/SRB）和云和地球的辐射能系统(CERES/EBAF），利用GEWEX/SRB和CERES/EBAF大气表面和顶部(TOA)的短波和长波月辐射通量(short - twave and longwave radiation fluxes, TOA)，通过统计方法得到1984-2015年期间的净辐射通量。

2、关键词

主题关键词：热通量,辐射通量,辐射,净辐射,大气加热
学科关键词：大气
地点关键词：青藏高原
时间关键词：1984-2015

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：10.8MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.7 | - |
| 西：61.0 | - | 东：106.5 |
| - | 南：23.0 | - |

5、时间范围1984-01-10 08:00:00+00:00--2016-01-09 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

段安民. 基于卫星和常规气象观测数据的青藏高原大气热源/汇数据集（1984-2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270090, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270090, 2019.[DUAN Anmin. Atmospheric heat source/sink dataset over the Tibetan Plateau based on satellite and routine meteorological observations (1984-2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270090, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270090, 2019]

文章的引用:

Duan, A.M., Liu, S.F., Zhao, Y., Gao, K.L., &Hu, W.T. (2018). Atmospheric heat source/sink dataset over the Tibetan Plateau based on satellite and routine meteorological observations. Big Earth Data, 2(2), 179-189.

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: 段安民
单位: 中国科学院大气物理研究所
电子邮件: amduan@lasg.iap.ac.cn