时空三极环境大数据平台

**改进频率分布和风速纠正的青藏高原格点降水数据集（1980-2009）**

英文标题：Frequency distribution improved and wind-induced undercatch corrected gridded precipitation in Tibetan Plateau(1980-2009)

1、摘要

改进频率分布和风速纠正的青藏高原格点降水数据集是一套适合青藏高原，经过风引起的降水观测损失订正和降水频率分布优化后的数据集。数据为NETCDF格式，时间分辨率为1天，水平空间分辨率10km。该数据可作为数值模式降水频率纠正的参考数据源。  
该数据集使用了164个来自中国气象局和GSOD的日观测数据作为数据源。数据的生成分为4步：（1）首先对观测数据进行了质量控制，包括异常值和坏值去除等。（2）进行主要由风引起的观测损失补偿。（3）分别采用考虑海拔的样条函数插值月降水总量，普通克里金法插值日降水与月降水的比值，将两部分相乘得得到1km空间分辨率的数据。（4）将1km空间分辨率数据均值聚合到10km空间分辨率，得到最终数据。  
相比国际同类格点降水数据，该数据进行了风引起的降水观测损失订正，同时通过插值方法的优化使其在降水量频率分布上更佳准确。该数据适合用于数值模式输出降水的统计偏差纠正或分析格点上的降水频率特征。

2、关键词

主题关键词：降水,风损失订正,格点降水,降水频率分布  
学科关键词：大气  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：1980-2009

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：Lambert\_Conformal\_Conic

3.文件大小：1892.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：41.0 | - |
| 西：70.0 | - | 东：99.0 |
| - | 南：25.0 | - |

5、时间范围1980-01-19 16:00:00+00:00--2010-01-19 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马佳培, 李弘毅. 改进频率分布和风速纠正的青藏高原格点降水数据集（1980-2009）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270993, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270993, 2020.[LI Hongyi, MA Jiapei. Frequency distribution improved and wind-induced undercatch corrected gridded precipitation in Tibetan Plateau(1980-2009). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.270993, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.270993, 2020]

文章的引用:

Ma, J., Li, H., Wang, J. et al. (2020). Reducing the Statistical Distribution Error in Gridded Precipitation Data for the Tibetan Plateau[J]. Journal of Hydrometeorology, 1-1. doi:10.1175/JHM-D-20-0096.1

7、资助项目信息

中国雪特征及其分布调查(2017FY100503)  
结合遥感数据的青藏高原典型流域季节性河冰春季径流贡献研究(41971399)  
三极冰库变化及北极圈大河径流(XDA19070302)

8、数据资源提供者

姓名: 马佳培  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: jiapeima@lzb.ac.cn  
  
姓名: 李弘毅  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: lihongyi@lzb.ac.cn