时空三极环境大数据平台

**青藏高原北部大气边界层基本数据库（1997-2008）**

英文标题：The fundamental database of atmospheric boundary layer of the north Tibetan Plateau (1997-2008)

1、摘要

数据集综合了藏北高原大气、水文和土壤的多站点长期监测项目，包含了藏北高原青藏公路/铁路沿线9个站点（D66，NewD66，沱沱河，D105，D110，安多，MS3478/NPAM，那曲布交，MS3608）多层或单层大气基本要素（风、温、湿、压和降雨/雪等），地面辐射各分量及多层土壤温、湿和热流等观测资料。  
数据集通过架设在野外的自动气象站（AWS）、大气边界层塔（PBL）所获得的监测数据组成。所使用的温湿度和气压传感器由芬兰的Vaisala公司生产；风速风向传感器由美国的MetOne公司生产；辐射传感器由美国的APPLEY公司和日本的EKO公司生产；气体分析仪由美国的Licor公司生产；土壤含水量、超声风速仪和数据采集器等由美国的CAMPBELL公司生产。定期（每年2-3次）由专业人员对观测系统进行维护，对传感器进行标定和更换，对采集的数据进行下载和整编。  
数据集加工方法为原始数据经过质量控制后形成时间连续序列。满足国家气象局和世界气象组织（WMO）对气象观测原始数据的精度，质量控制包括剔除曳点数据和传感器出现故障造成的系统误差。  
数据包含如下观测指标：  
空气温度，单位：℃，精度：0.05℃；  
空气相对湿度，单位：%，精度：2%；  
风速，单位：m/s，精度：0.1m/s；  
气压，单位：hPa，精度：0.5hPa；  
风向，单位：°，精度：4°；  
降水，单位：mm，精度：0.05mm；  
辐射，单位：W/m²，精度：5%；  
土壤热流，单位：W/m²，精度：2%；  
土壤温度，单位：℃，精度：0.2℃；  
土壤体积含水量，单位：v/v%，精度：2%。

2、关键词

主题关键词：土壤,辐射,温度,沙漠/荒漠,湿度/干燥度,土壤湿度/水分含量  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：青藏高原, 藏北  
时间关键词：1997-2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：17700.0MB

4.数据格式：\*.dat

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.0 | - |
| 西：73.0 | - | 东：104.0 |
| - | 南：28.0 | - |

5、时间范围1997-01-08 00:00:00+00:00--2009-01-07 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

胡泽勇. 青藏高原北部大气边界层基本数据库（1997-2008）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/AtmosphericPhysics.tpe.43.file, CSTR:18406.11.AtmosphericPhysics.tpe.43.file, 2018.[HU Zeyong. The fundamental database of atmospheric boundary layer of the north Tibetan Plateau (1997-2008). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/AtmosphericPhysics.tpe.43.file, CSTR:18406.11.AtmosphericPhysics.tpe.43.file, 2018]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 胡泽勇  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: zyhu@lzb.ac.cn