时空三极环境大数据平台

**纳木那尼冰川物质平衡（2008-2018）及相关的气象观测数据（2011-2018）**

英文标题：Mass balance (2008-2018) on Naimona’nyi Glacier and related meteorological data (2011-2018)

1、摘要

该数据集包含纳木那尼冰川（北支）2008-2018年的年物质平衡数据，侧碛和末端自动气象站2011-2019年日气象数据及冰面上2018-2019年的月均气温和相对湿度数据。  
冰川物质平衡数据观测时间为每年9月底或10月初，采用冰面测杆和雪坑结合的方法进行观测，获取测杆点的物质平衡数据，然后计算整条冰川的年净物质平衡（具体方法见参考文献）。  
2台自动气象站（AWSs，Campbell公司）分别安装在纳木那尼冰川侧碛和末端。AWS1观测时间为2011年10月1日-2018年11月30日，观测数据包括气温(℃)、相对湿度(%)、太阳辐射(W/m2)，仪器半小时记录一次气象资料。AWS2观测时间为2010年10月19日-2018年11月30日，观测数据包括风速(m/s)、大气压(hPa)、降水 (mm)，仪器每小时记录一次气象资料。首先剔除原始记录中的少量异常数据，然后计算这些参数的日值。数据质量方面：原始数据质量较好，缺失较少。  
两个温湿度探头（型号：Hobo MX2301）于2018年安装于冰面，半小时记录一次数据。将半小时数据处理为月均值。原始数据质量较好，没有缺失。  
数据以excel文件存储。  
该观测资料可以为研究喜马拉雅西段北坡气候、冰川、水资源及其之间的关系提供重要的基础数据，可供研究气候、水文、冰川等的科研工作者使用。

2、关键词

主题关键词：能见度,水文,冰川（含冰盖）  
学科关键词：大气,陆地表层,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原, 纳木那尼冰川  
时间关键词：2008-2018, 2011-2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.5MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：30.49 | - |
| 西：81.27 | - | 东：81.39 |
| - | 南：30.43 | - |

5、时间范围2010-09-30 16:00:00+00:00--2018-11-29 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

赵华标. 纳木那尼冰川物质平衡（2008-2018）及相关的气象观测数据（2011-2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271606, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271606, 2021.[ZHAO Huabiao. Mass balance (2008-2018) on Naimona’nyi Glacier and related meteorological data (2011-2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Meteoro.tpdc.271606, CSTR:18406.11.Meteoro.tpdc.271606, 2021]

文章的引用:

Yao, T., Thompson, L., Yang, W., Yu, W., Gao, Y., Guo, X., Yang, X., et al. (2012). Different glacier status with atmospheric circulations in Tibetan Plateau and surroundings. Nature Climate Change, 2(9), 663–667. https://doi.org/10.1038/nclimate1580  
  
Zhao, H., Yang, W., Yao, T., Tian, L., & Xu, B. (2016). Dramatic mass loss in extreme high-elevation areas of a western Himalayan glacier: observations and modeling. Scientific reports, 6, 30706. https://doi.org/10.1038/srep30706  
  
Zhu, M., Yang, W., Yao, T., Tian, L., Thompson, L. G., & Zhao, H. (2021). The influence of key climate variables on mass balance of Naimona'nyi glacier on a north-facing slope in the western Himalayas. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 126, e2020JD033956. https://doi.org/10.1029/2020JD033956

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  
第二次青藏高原综合科学考察研究  
青藏高原典型冰川物质平衡变化时空差异及其机制的对比研究

8、数据资源提供者

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