时空三极环境大数据平台

**西昆仑地区古里雅冰帽重建的气象数据和物质平衡数据集（1970-2019）**

英文标题：The reconstructed mass balance and meteorological data on Guliya ice cap during 1970-2019

1、摘要

该数据集包含1970-2019年校正后的西昆仑古里雅冰帽日值气象数据和重建的古里雅冰帽冷季（10-5）、消融季（6-9）和年物质平衡及其分量。日值气象数据是利用冰面实测气象数据对ERA5格点数据进行校正而得到，数据包括6004米处的气温（ºC）、相对湿度（%）、风速（m/s）、入射短波辐射（W m-2）和气压（hPa）和5491米处降水（mm）。物质平衡及其分量数据是根据能量-物质平衡模型进行重建，利用多源数据进行了验证，论证了该数据成果的合理性。数据校正方法和模型的验证可参考以下论文。  
数据以excel文件存储。  
该观测资料可供研究气候、水文、冰川等的科研工作者使用。

2、关键词

主题关键词：冰川类型,降水,辐射,温度,平均气温,辐射,能量平衡,冰川消融,表面物质平衡,质量平衡,降水,冰川（含冰盖）,冰川气候  
学科关键词：大气,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原古里雅冰帽, 西昆仑  
时间关键词：1970-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：35.32861111 | - |
| 西：81.30916667 | - | 东：81.59472222 |
| - | 南：35.205 | - |

5、时间范围1969-09-30 16:00:00+00:00--2019-09-29 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

赵华标. 西昆仑地区古里雅冰帽重建的气象数据和物质平衡数据集（1970-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272203, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272203, 2022.[ZHAO Huabiao. The reconstructed mass balance and meteorological data on Guliya ice cap during 1970-2019. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272203, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272203, 2022]

文章的引用:

Zhu, M., Yao, T., Yang, W., Wu, G., Li, S., Zhao, H.\*, & Thompson, L.G.\* (2022). Possible causes of anomalous glacier mass balance in the western Kunlun Mountains. online  
  
Zhu, M., Thompson, L.G., Zhao, H., Yao, T., Yang, W., & Jin, S. (2021). Influence of atmospheric circulation on glacier mass balance in western Tibet: an analysis based on observations and modeling. Journal of Climate, 34(16), 6743-6757.

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  
冰芯包裹气体含量和氧气δ18O记录的青藏高原中全新世以来温度变化研究

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