时空三极环境大数据平台

**青藏高原念青唐古拉山地区高分辨率（5m）冰川高程变化数据集（2000‒2013，2000‒2017）**

英文标题：High resolution (5m) dataset of glacier elevation changes in Nyainqentanglha mountains on the Tibetan Plateau (2000‒2013, 2000‒2017)

1、摘要

青藏高原念青唐古拉山地区高分辨率（5m）冰川高程变化数据集，包括该地区2000‒2013和2000‒2017两个时间段的冰川高程变化数据。具体区域为念青唐古拉山西段的纳木错地区以及东段的岗日嘎布地区，冰川边界参考国际上通用的Randolph Glacier Inventory Version 4.0（RGI 4.0）。冰川高程变化分别由高分辨率资源三号三线阵立体像对数据（ZY-3 TLA）生成的2013年和2017年DEM数据与2000年的SRTM DEM数据通过DEM差分技术得到。其中西段数据有三期：2000‒2013、2013‒2017和2000‒2017；东段数据有一期：2000‒2017。
该数据集空间分辨率为5米，单位为m a^−1，数据格式为GeoTIFF，数据类型为浮点型，投影方式：西段为 UTM 46N，东段为UTM 47N。
该数据与现有的物质平衡实测数据及其它遥感观测的结果具有较好的一致性，但具有更高空间分辨率，可提供更详细的冰川高程变化的空间分布细节，将冰川高程变化乘以冰川的平均密度（通常为850±60 kg m^−3）即可转化为相应时间段内的冰川物质平衡 (单位为：w.e. a^−1)，可为该地区冰川高程变化和物质平衡的研究提供数据支撑。

2、关键词

主题关键词：资源三号卫星,冰川高程变化,冰川（含冰盖）,陆地表层遥感
学科关键词：陆地表层,冰冻圈
地点关键词：青藏高原念青唐古拉山
时间关键词：2000-2017

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：UTM

3.文件大小：208.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：30.6 | - |
| 西：97.2 | - | 东：90.1 |
| - | 南：28.8 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

任少亭, 贾立. 青藏高原念青唐古拉山地区高分辨率（5m）冰川高程变化数据集（2000‒2013，2000‒2017）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271258, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271258, 2021.[REN Shaoting, JIA Li . High resolution (5m) dataset of glacier elevation changes in Nyainqentanglha mountains on the Tibetan Plateau (2000‒2013, 2000‒2017). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271258, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271258, 2021]

文章的引用:

Ren, S.T., Menenti, M., Jia,L., Zhang, J., Zhang, J., Li, X. (2020). Glacier mass balance in the Nyainqentanglha Mountains between 2000 and 2017 retrieved from ZiYuan-3 stereo images and the SRTM DEM. Remote Sensing, 2020, 12, 864, https://doi.org/10.3390/rs12050864

7、资助项目信息

中国科学院战略性先导科技专项“地球大数据科学工程”
国家自然科学基金项目

8、数据资源提供者

姓名: 任少亭
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: shaoting\_ren@163.com

姓名: 贾立
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: jiali@aircas.ac.cn