时空三极环境大数据平台

**1974-2000和2000-2013年纳木那尼峰地区两个阶段冰储量变化数据集（V1.0)**

英文标题：Geodetic Glacier mass changes in Naimo'Nanyi area in 1974-2000 and 2000-2013 （V1.0)

1、摘要

这组数据是1974-2013年期间喜马拉雅山脉西段纳木那尼峰地区年均冰川物质平衡变化和冰储量变化数据集，采用ESRI 矢量多边形格式存储，是由两个阶段的DEM高程差数据DHSRTM2000-DEM1974（即DH2000-1974）、DHTanDEM2013-SRTM2000（DH2013-2000），结合冰川覆盖专题矢量数据、冰密度 850 ± 60 kg m−3计算而来。DHSRTM2000-DEM1974（DH2000-1974）, 是2000年SRTM DEM2000数据和1974年1:50,000的DEM1974之间的高程差,即DH2000-1974 =SRTM2000 – DEM1974。DEM1974是由我国1974年航拍照片绘制1:50,000地形图生成的，两期DEM数据配准后，非冰川区高程数据精度为±0.13 m a-1。DHTanDEM2013-SRTM2000（DH2013-2000），是基于2013年10月17日一对TerraSAR-X和TanDEM-X (TSX/TDX)雷达数据与2000年SRTM DEM数据、采用差分干涉技术（D-InSAR）获取,在非冰川区高程数据精度为±0.04 m a-1。 表格中包括的数据项有： Area,冰川面积(m2)、GLIMS\_Id表示冰川编号，EC74\_00表示1974-2000年间平均每条冰川每年的冰面高程变化（m a-1），EC00\_13表示2000-2013年间冰川每年的冰面高程变化（m a-1），MB74\_00表示1974-2000年间每条冰川年均冰川物质平衡数据（m w.e. a-1），MB00\_13表示2000-2013年每条冰川年均冰川物质平衡数据（m w.e. a-1），MC74\_2000表示1974-2000年间每条冰川每年冰储量变化（m3 w.e. a-1），MC00\_2013表示2000-2013年间每条冰川每年的冰储量变化（m3 w.e. a-1）, Uncerty\_MB是每条冰川年均冰川物质平衡数据误差（m w.e. a-1）， Uncerty\_MC表示每条冰川每年的冰储量变化的最大误差范围（m3 w.e. a-1）。该组数据可用于喜马拉雅山脉与高亚洲地区冰川变化、冰川消融水文水资源效应及其气候原因。

2、关键词

主题关键词：冰储量,质量平衡,冰川（含冰盖）
学科关键词：冰冻圈
地点关键词：青藏高原, 纳木那尼峰
时间关键词：1974-2000；2000-2013

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.25MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：30.5 | - |
| 西：81.2 | - | 东：81.5 |
| - | 南：30.3 | - |

5、时间范围1974-11-29 00:00:00+00:00--2013-10-23 11:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

叶庆华. 1974-2000和2000-2013年纳木那尼峰地区两个阶段冰储量变化数据集（V1.0). 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270752, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270752, 2020.[YE Qinghua. Geodetic Glacier mass changes in Naimo'Nanyi area in 1974-2000 and 2000-2013 （V1.0). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270752, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270752, 2020]

文章的引用:

叶庆华, 程维明, 赵永利, 宋继彪, 赵瑞. (2016). 青藏高原冰川变化遥感监测研究综述. 地球信息科学学报,18(7), 920-930.

宗继彪. (2015). 基于星-地多源数据的珠峰地区和纳木那尼峰地区冰川冰储量变化研究. 博士学位论文. 中国科学院青藏高原研究所.中国科学院大学, 北京.

Ye, Q., T. Bolch, R. Naruse, et al. (2015). Glacier mass changes in Rongbuk catchment on Mt. Qomolangma from 1974 to 2006 based on topographic maps and ALOS PRISM data. Journal of Hydrology, 530, 273-280.DOI:10.1016/j.jhydrol.2015.09.014

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

8、数据资源提供者

姓名: 叶庆华
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: yeqh@itpcas.ac.cn