时空三极环境大数据平台

**1974-2000和2000-2014年两个阶段Ponkar冰川区冰川冰储量变化数据集（V1.0)**

英文标题：Geodetic glacier mass changes in Ponkar area in 1974-2000 and 2000-2014 （V1.0)

1、摘要

这组数据是1974-2014年期间尼泊尔Ponkar冰川区年均冰川物质平衡变化和冰储量变化数据集，包括1974-2000年和2000-2014年两个时段。采用ESRI 矢量多边形格式存储, 是由KH-9 DEM1974-SRTM DEM2000（DH1974-2000）与SRTM DEM2000-TSX/TDX2014（DH2000-2014）两期DEM高程差（DH）数据，结合TPG1976/CGI2冰川专题矢量数据与冰密度（850 ± 60 kg m−3）计算而来。KH-9 DEM是由3景KH-9遥感影像数据，通过光学立体像对方法生成了研究区1974年数字高程模型。TSX/TDX2014数据通过与SRTM DEM数据进行差分干涉算法对得到研究区冰面高程变化DH2000-2014。1974-2000年间研究区年均冰面高程变化误差为±0.07 m，大地测量物质平衡误差为±0.06 m w.e. a-1。2000-2014年间Ponkar冰川区年均冰面高程变化误差为±0.13 m，大地测量物质平衡误差为±0.11 m w.e. a-1。表格中包括的数据项有：GLIMSId代表从GLIMS冰川数据库读取的冰川编号、Area代表冰川面积（km2）、Gla\_area是冰川面积（m2）,Name代表冰川名、EC74\_2000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\_2014表示2000-2014年间冰川每年的冰面高程变化（m a-1），MB74\_2000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\_2014表示2000-2014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\_2014表示2000-2014年间每条冰川每年的冰储量变化（m3w.e. a-1），Ut\_EC74\_00,是1974-2000年冰面高程变化误差（m a-1）、Ut\_MB74\_00,是每条冰川1974-2000年冰川物质平衡误差（m w.e. a-1），Ut\_MC74\_00, 是每条冰川1974-2000年冰储量变化误差（m3 w.e. a-1）。 Ut\_EC00\_14，是2000-2014年冰面高程变化误差，Ut\_MB00\_14，每条冰川2000-2014年冰川物质平衡误差（m w.e. a-1），Ut\_MC00\_14是每条冰川2000-2014年冰储量变化误差（m3w.e. a-1）。该数据集可用于喜马拉雅山脉南坡Ponkar冰川区冰川消融及其水文水资源效应，以及气候变化与冰雪灾害研究等。

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：尼珀尔  
时间关键词：1974-2000；2000-2014

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：0.25MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.0 | - |
| 西：84.0 | - | 东：84.5 |
| - | 南：28.5 | - |

5、时间范围1974-11-30 08:00:00+00:00--2014-02-12 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

叶庆华. 1974-2000和2000-2014年两个阶段Ponkar冰川区冰川冰储量变化数据集（V1.0). 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270751, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270751, 2020.[YE Qinghua. Geodetic glacier mass changes in Ponkar area in 1974-2000 and 2000-2014 （V1.0). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270751, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270751, 2020]

文章的引用:

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  
  
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.  
  
聂维. (2019). 喜马拉雅中段典型冰川面积-储量变化的多源遥感监测及南北坡对比研究. 硕士学位论文. 中国科学院青藏高原研究所.中国科学院大学, 北京.

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