时空三极环境大数据平台

**青藏高原东南部雅弄冰川高程变化（2000-2012）**

英文标题：Elevation change of Jiong Glacier in the southeast of Qinghai Tibet Plateau from 2000 to 2012

1、摘要

根据不同源的冰川区的相关地形数据的特点，利用所建立的冰川高程提取方法进行冰川区高程数据的提取。技术路线主要包括：（1）冰川高程变化提取：基于Matlab的数字图像处理平台，开发一套集KH-9畸变光标精确识别、影像畸变校正、影像无缝拼接等功能的KH-9影像预处理程序，实现KH-9影像的自动化预处理，并在此基础上对预处理后的KH-9立体像对提取研究区冰川1970年的DEM数据，然后结合SRTM数据，利用多源高程差值校正方法，通过Matlab编程实现DEMs的配准和高程相关偏差改正，最后计算冰川1970—2000年间的冰川高程变化；（2）基于ICEsat数据进行冰川高程变化提取：首先利用NSIDC提供的IDL Readers tool 工具将GLA14二进制格式数据转换为ASCII 文本数据，然后通过Matlab编程对其进行饱和改正和坡度、云层误差剔除后处理，并利用多源高程差值校正方法，实现ICEsat和SRTM数据的配准和高程相关偏差改正，最后利用年变化趋势回归拟合方法来获取冰川2003—2009年间的高程变化；（3） 根据两种不同类型的冰川地形数据进行冰川高程变化的提取。

2、关键词

主题关键词：冰川（含冰盖）,冰川高程变化  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：雅弄  
时间关键词：2000-2012

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：100.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.5 | - |
| 西：96.5 | - | 东：97.0 |
| - | 南：29.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

周建民. 青藏高原东南部雅弄冰川高程变化（2000-2012）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272869, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272869, 2022.[ZHOU Jianmin. Elevation change of Jiong Glacier in the southeast of Qinghai Tibet Plateau from 2000 to 2012. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272869, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272869, 2022]

文章的引用:

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目(XDA19000000)

8、数据资源提供者

姓名: 周建民  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: zhoujm@radi.ac.cn