时空三极环境大数据平台

**青藏高原冰川高度变化数据 V1.0 (1970-2012)**

英文标题：Glacier height change data of QTP V1.0 (1970-2012)

1、摘要

本产品基于多源遥感DEM数据生成，步骤如下：以Landsat ETM+、SRTM 和ICESat遥感数据为参考在相对稳定和平坦的地形区域内选控制点。控制点水平坐标是以Landsat ETM+ L1T全色影像作为水平参考进行获取。控制点的高度坐标则主要通过ICESat GLA14高程数据进行获取，在无ICEsat分布的区域内以SRTM高程数据补充。利用选取的控制点和自动生成的连接点，通过Brown’s物理模型对透镜畸变和残余形变进行补偿，使得所有立体像对的空中三角测量结果中影像总RMSE<1个像素。为了对提取的DEM数据进行编辑以消除明显的高程异常值，采用了DEM内插、DEM滤波和DEM平滑等方法对冰川上的DEM进行了编辑，并对西昆仑-西和西昆仑-东区域的KH-9 DEM数据进行了拼接，从而形成产品。

2、关键词

主题关键词：冰川（含冰盖）  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：1970-2000, 2000-2012

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：30.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.7 | - |
| 西：104.7 | - | 东：73.33 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围1970-01-14 08:00:00+00:00--2013-01-13 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

周建民. 青藏高原冰川高度变化数据 V1.0 (1970-2012). 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270986, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270986, 2019.[ZHOU Jianming. Glacier height change data of QTP V1.0 (1970-2012). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270986, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270986, 2019]

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

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