时空三极环境大数据平台

**青藏高原2017年冰川数据-TPG2017（V1.0）**

英文标题：Glacier coverage data on the Tibetan Plateau in 2017 (TPG2017, Version1.0)

1、摘要

本数据集是2017年青藏高原冰川数据，使用了210景Landsat8 OLI卫星多光谱遥感数据，时间从2013年至2018年，90%来源于2017年,85%的Landsat8 OLI数据成像于冬季。冰川数据是青藏高原净冰川覆盖范围，不包括表碛物覆盖部分。数据格式是TIFF，可以为青藏高原冰川变化、冰川水文研究提供基础数据支持。  
数据内容： Value是冰川斑块在系统中自动生成的编码。  
格网单元：30m  
数据的投影方式：Albers等积圆锥投影。  
数据加工方法：基于210景Landsat8 OLI卫星多光谱遥感数据，校正、镶嵌为假彩色合成影像（RGB:654），采用人工目视解译方法，参考波段比值法结果，结合SRTM DEM V4.1数据与Google Earth和HJ1A/1B卫星同一年不同季节的影像，剔除了山体阴影、季节性积雪的影响，参考我国第一期和第二期冰川编目数据，剔除了非冰川区的陡崖、裸露基岩等，综合提取净冰川专题矢量数据，不包括冰川末端位置不清的表碛物覆盖区域，冰川边界数字化精度为半个像元（15m）。通过对比分析，可知基于多数据源、参考多方法结果、综合专家经验知识人-机互动方法提取获得的山地冰川数据更准确。具体数据提取方法详见参考文献：  
Ye, Q., J.Zong,L.Tian et al. (2017). Glacier changes on the Tibetan Plateau derived from Landsat imagery: mid-1970s – 2000 – 2013. Journal of Glaciology,63(238), 273-87. DOI:10.1017/jog.2016.137。  
原始遥感资料数据精度：30m  
数据质量控制措施：冰川边界数字化精度控制在半个像元之内（15m）。  
项目来源：中国科学院战略性先导科技专项（A类）（XDA19070302）, 第二次青藏高原综合科学考察研究资助（2019QZKK0202），国家自然科学基金项目（41530748, 91747201）、中国科学院“十三五”信息化建设专项资助(XXH13505-06)。

2、关键词

主题关键词：冰川,冰川覆盖,遥感技术,光学遥感,冰川（含冰盖）  
学科关键词：遥感,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2017

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：Albers

3.文件大小：11571.2MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：72.0 | - | 东：105.0 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围2012-12-31 16:00:00+00:00--2018-12-29 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

叶庆华. 青藏高原2017年冰川数据-TPG2017（V1.0）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270924, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270924, 2019.[YE Qinghua. Glacier coverage data on the Tibetan Plateau in 2017 (TPG2017, Version1.0). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Glacio.tpdc.270924, CSTR:18406.11.Glacio.tpdc.270924, 2019]

文章的引用:

Ye, Q.H., Zong, J.B., Tian, L.D., Cogley, J.G., Song, C.Q., & Guo, W.Q. (2017). Glacier changes on the Tibetan Plateau derived from Landsat imagery: mid-1970s-2000-2013. Journal of Glaciology, 63(238), 273-287. doi:10.1017/jog.2016.137

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)  
湖泊演变及气候变化响应(2019QZKK0202)

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