时空三极环境大数据平台

**青藏高原热融湖塘编目数据集（2018）**

英文标题：Thermokarst lakes on the Qinghai-Tibet Plateau (2018)

1、摘要

青藏高原是世界上最大的高、低纬度多年冻土带，近几十年来，其多年冻土带迅速退化，其最显著的特征之一就是热融湖塘的形成。这样的湖泊由于能够调节碳循环、水和能量通量而引起了极大的关注。然而，这一地区的热融湖塘的分布在很大程度上仍不为人所知，这阻碍了我们对多年冻土的响应及其碳反馈对气候变化的理解。本数据集基于200余景Sentinel-2A影像，结合ArcGIS、NDWI和Google Earth Engine平台，通过GEE自动提取和人工目视解译的方法提提取青藏高原多年冻土区内热融湖塘边界。在2018年热融湖塘数据集中，青藏高原多年冻土区共有121,758个热融湖塘，面积为0.00035-0.5 km²，总面积为1730 km² 。本次热融湖塘编目数据集为青藏高原水资源评价、多年冻土退化评价、热喀斯特研究提供了基础数据。

2、关键词

主题关键词：面积,气候变化,地表水,热融湖塘,边界,冰冻圈遥感产品,冰冻圈遥感,多年冻土退化,冻土,陆地表层遥感,湖泊,水文遥感产品,热融湖塘  
学科关键词：陆地表层,冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2018

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：40.37MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：105.0 | - | 东：73.5 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围2018-03-31 16:00:00+00:00--2018-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

陈旭, 牟翠翠, 贾麟, 李志龙, 范成彦, 母梅, 彭小清, 吴晓东. 青藏高原热融湖塘编目数据集（2018）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.271205, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.271205, 2021.[FAN Chengyan, LI Zhilong, WU Xiaodong, PENG Xiaoqing, JIA Lin, CHEN Xu, MU Cuicui, MU Mei. Thermokarst lakes on the Qinghai-Tibet Plateau (2018). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geocry.tpdc.271205, CSTR:18406.11.Geocry.tpdc.271205, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

青藏高原中部热融湖塘温室气体排放季节变化规律及机理研究(41871050)  
青藏高原热融湖塘时空变化特征及其碳排放潜力研究(SKLFSE201705)  
北极快速变化的机理、影响及其气候效应研究(2019YFA0607003)

8、数据资源提供者

姓名: 陈旭  
单位: 兰州大学资源环境学院  
电子邮件: xchen2018@lzu.edu.cn  
  
姓名: 牟翠翠  
单位: "1兰州大学资源环境学院西部环境教育部重点实验室，兰州，730000 2中国科学院西北生态环境与资源研究所，青藏高原冰冻圈科学国家重点实验室，兰州，730000 3 南方海洋科学与工程广东实验室，珠海，519000 4中国极地大学合作研究所，北京，100875 "  
电子邮件: mucc@lzu.edu.cn  
  
姓名: 贾麟  
单位: "兰州大学资源环境学院 "  
电子邮件: jial14@lzu.edu.cn  
  
姓名: 李志龙  
单位: "兰州大学资源环境学院 "  
电子邮件: lizhl2019@lzu.edu.cn  
  
姓名: 范成彦  
单位: 兰州大学资源环境学院  
电子邮件: fanchy14@lzu.edu.cn  
  
姓名: 母梅  
单位: 兰州大学资源环境学院  
电子邮件: mum14@lzu.edu.cn  
  
姓名: 彭小清  
单位: 兰州大学  
电子邮件: pengxq@lzu.edu.cn  
  
姓名: 吴晓东  
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院  
电子邮件: wuxd@lzb.ac.cn