时空三极环境大数据平台

**基于MODIS每日积雪产品的青藏高原湖冰物候数据集（2001-2020）**

英文标题：Qinghai Tibet Plateau Lake Ice Phenology Data Set Based on MODIS Daily Snow Products (2001-2020)

1、摘要

该数据集提供了2001-2020年青藏高原71个湖泊的湖冰物候，包括开始冻结日、完全冻结日、开始消融日、完全消融日、完全封冻时间和湖冰覆盖时间。数据集采用动态阈值法提取自经过双星去云和临近日去云后的MODIS每日积雪产品。与粗分辨率被动微波AMSR-E/2湖冰物候数据集对比，开始冻结日的平均绝对误差为2.33-7.25天，完全消融日的平均绝对误差为1.75-4.67天。该数据可为青藏高原湖泊系统响应气候变化的相关研究提供数据基础。

2、关键词

主题关键词：湖冰物候,冰冻圈遥感产品,湖冰,冰冻圈遥感
学科关键词：冰冻圈
地点关键词：Tibetan Plateau
时间关键词：2001-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：0.04MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.0 | - |
| 西：73.0 | - | 东：105.0 |
| - | 南：25.0 | - |

5、时间范围2000-08-31 16:00:00+00:00--2020-08-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

蔡宇, 柯长青. 基于MODIS每日积雪产品的青藏高原湖冰物候数据集（2001-2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272921, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272921, 2022.[KE Changqing, CAI Yu. Qinghai Tibet Plateau Lake Ice Phenology Data Set Based on MODIS Daily Snow Products (2001-2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272921, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272921, 2022]

文章的引用:

Cai, Y., Ke, C.Q., Li, X., Zhang, G., Duan, Z., & Lee, H. (2019). Variations of Lake Ice Phenology on the Tibetan Plateau From 2001 to 2017 Based on MODIS Data. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 124(2), 825–843. https://doi.org/10.1029/2018JD028993

Cai, Y., Ke, C.Q., Xiao, Y., & Wu, J. (2022). What caused the spatial heterogeneity of lake ice phenology changes on the Tibetan Plateau? Science of The Total Environment, 836, 155517. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155517

Cai, Y., Ke, C.Q., Yao, G., & Shen, X. (2020). MODIS-observed variations of lake ice phenology in Xinjiang, China. Climatic Change, 158(3–4). https://doi.org/10.1007/s10584-019-02623-2

7、资助项目信息

国家自然科学基金（41901129）
青藏高原东南部冰川储量变化的多源遥感综合研究(41830105)
国家自然科学基金（42011530120）

8、数据资源提供者

姓名: 蔡宇
单位: 南京大学
电子邮件: caiyu13834585@163.com

姓名: 柯长青
单位: 南京大学
电子邮件: kecq@nju.edu.cn