时空三极环境大数据平台

**北半球湖冰厚度数据集（1992-2019，2071-2099）**

英文标题：Lake ice thickness in the Northern Hemisphere (1992-2019, 2071-2099)

1、摘要

本数据集包含：（1）基于测高卫星提取的北半球16个大型湖泊水库冰厚数据，时间跨度为1992-2019年，时间分辨率10天，文件名为Altimetric LIT for 16 large lakes.xlsx；（2）基于遥感湖冰模型的北半球1,313个面积50km^2以上湖泊的逐日湖冰厚度和湖泊表面积雪深度数据，时间跨度为2003-2018年，文件格式为nc格式；（3）未来湖冰厚度变化的预测情况，时间跨度2071-2099年，文件为table S1.xlsx；（4）一个用于查找湖泊的对照表，包含湖泊ID，名称，地理坐标和面积等信息。本数据集可以为全球湖冰和湖面积雪研究提供基础信息，便于深入理解在变化环境下湖冰的演变规律及其对湖泊生态环境和区域社会经济的影响。

2、关键词

主题关键词：其他,微波遥感,测高,湖冰,冰冻圈遥感,冰厚  
学科关键词：遥感,冰冻圈  
地点关键词：北半球  
时间关键词：逐日

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：120.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：89.0 | - |
| 西：-179.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：30.0 | - |

5、时间范围1992-11-30 16:00:00+00:00--2019-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李兴东, 龙笛, 黄琦, 赵凡玉. 北半球湖冰厚度数据集（1992-2019，2071-2099）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.5281/zenodo.5528542, CSTR:, 2022.[LI Xingdong, ZHAO Fanyu, LONG Di, HUANG Qi. Lake ice thickness in the Northern Hemisphere (1992-2019, 2071-2099). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.5281/zenodo.5528542, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Li, X., Long, D., Huang, Q., & Zhao, F. (2022). The state and fate of lake ice thickness in the Northern Hemisphere. Science Bulletin, 67(5), 537-546.

7、资助项目信息

西南河流源区关键水文气象变量的多源遥感观测与数据集成(91547210)  
国家自然科学基金资助项目(51722903)  
江河源区陆-气相互作用与水汽输送过程的互馈研究(2019QZKK0105)

8、数据资源提供者

姓名: 李兴东  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: lxd6304@126.com  
  
姓名: 龙笛  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: dlong@tsinghua.edu.cn  
  
姓名: 黄琦  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: 604867721@qq.com  
  
姓名: 赵凡玉  
单位: 清华大学水利系  
电子邮件: zhaofanyu2012@163.com