时空三极环境大数据平台

**青藏高原枪勇冰川近2500年融化强度变化数据**

英文标题：Long-term glacier melt fluctuations of Qiangyong Glacier on the Tibetan Plateau over the past 2500 yr

1、摘要

本数据集来源于论文：Zhang, J. F., Xu, B., Turner, F., Zhou, L., Gao, P., Lü, X., & Nesje, A. (2017). Long-term glacier melt fluctuations over the past 2500 yr in monsoonal High Asia revealed by radiocarbon-dated lacustrine pollen concentrates. Geology, 45(4), 359-362.
在本文中，中国科学院青藏高原研究所、地球科学卓越创新中心徐柏青研究员及其博士后张继峰与来自北京大学等单位的合作者，对高原南部枪勇冰川冰前湖沉积物进行了多方法（植物残体、孢粉浓缩物、全有机质）放射性碳测年，提出了一个重建古冰川融化强度的新指标（“老孢粉效应”，即沉积物孢粉年龄与沉积物真实年龄的差值）。该研究发现北半球温度及西风环流活动可能是高原季风区冰川百年尺度波动的主控因素，高原近代的冰川融化强度达到过去2500年以来最强，超过了历史上的中世纪暖期和罗马暖期。
数据由论文作者提供，数据包含了基于老孢粉效应（ΔAgepollen）重建的过去2500年枪勇冰川融化强度变化数据。
研究人员从枪勇错冰前湖获得了一根3.06米长的湖芯（QYL09-4）和一根1.06m长的平行重力钻湖芯（QY-3），使用新的复合提取及纯化程序，从沉积物中获得了相对纯的孢粉浓缩物和植物残体浓缩物（PRC；> 125μm）。对全有机质，PRC和孢粉浓缩物分别进行了14C年代测定。所有14C年龄都使用IntCal13（Reimer et al., 2013）进行了校准。年龄深度模型基于210Pb、137Cs年龄及五个PRC的14C年龄。使用Oxcal 4.2（Bronk Ramsey，2008）中的P\_Sequence算法构建岩芯的年龄深度模型。将校准的孢粉年龄中减去根据沉积模型得出的真实沉积物年龄，从而得出老孢粉效应值（ΔAgepollen）。
数据为湖芯（QYL09-4）的放射性碳测年与老孢粉效应数据。
数据包含字段如下：
Lab No.：样本编号
Dating Material：测年材料
Depth (cm)：深度（厘米）
14C age (yr BP)：碳14年龄（年 距今）
ΔAgepollen (≥95.4 % yrs)：孢粉年龄与估算的沉积物年龄间的差值（≥95.4 % 年）
Sediment Age (CE)：沉积物年龄（公元）
数据详细信息参见附件：ZhangJF et al. 2017 GEOLOGY\_Long-term glacier melt fluctuations over the past 2500 yr on the Tibetan Plateau.pdf。

2、关键词

主题关键词：冰川变化,湖相沉积,孢粉,孢粉,沉积物,冰川（含冰盖）
学科关键词：古环境,冰冻圈
地点关键词：青藏高原, 枪勇冰川, 枪勇错
时间关键词：2500年以来, 公元前440年-公元1960年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.01MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：28.88 | - |
| 西：90.22 | - | 东：90.22 |
| - | 南：28.88 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

张继峰. 青藏高原枪勇冰川近2500年融化强度变化数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.6084/m9.figshare.12488348, CSTR:, 2019.[ZHANG Jifeng. Long-term glacier melt fluctuations of Qiangyong Glacier on the Tibetan Plateau over the past 2500 yr. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.6084/m9.figshare.12488348, CSTR:, 2019]

文章的引用:

Zhang, J.F., Xu, B.Q., Turner, F., Zhou, L.P., Gao, P., Lü, X.M., & Nesje, A. (2017). Long-term glacier melt fluctuations over the past 2500 yr in monsoonal high asia revealed by radiocarbon-dated lacustrine pollen concentrates. Geology, 45(4), 359-362. doi:10.1130/G38690.1.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 张继峰
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: zhangjifeng@itpcas.ac.cn