时空三极环境大数据平台

**青藏高原东部高寒草甸区湖泊表层沉积物孢粉数据库**

英文标题：Lake sediment-surface pollen dataset for alpine meadow in eastern Tibetan Plateau

1、摘要

现代花粉与植被和气候的关系是利用花粉定性解释和定量重建过去植被和气候的重要参考依据。提取湖泊沉积物中的花粉组合所蕴含的古植被和古气候信号，需要组建一个高质量的湖泊表层沉积物现代孢粉数据集。然而，青藏高原已有的湖泊表层沉积物花粉数据集并不能很好地代表其植被类型和气候梯度，仍存在空白区域，如青藏高原中东部的高寒草甸区尚缺乏现代湖泊花粉数据，影响了重建研究的可靠性。  
为了构建高寒草甸区样点空间分布均匀的现代孢粉数据集，作者于2018年7月~8月采集了青藏高原中部和东部117个湖泊的表层沉积物样品。每个样品选取约10克（湿样）采用常规酸碱法和过筛法（7 μm）提取花粉。每个花粉样品至少鉴定、统计500粒陆生植物花粉粒。  
本高寒草甸现代花粉数据集花粉组合以莎草科花粉为主（Cyperaceae；平均值68.4%，最大值95.9%），其他草本植物花粉如禾本科（Poaceae；平均值10.3%，最大值87.7%）、毛茛科（Ranunculaceae；平均值4.8%，最大值33.6%）、蒿属（Artemisia；平均值3.7%，最大值24.5%）、菊科（Asteraceae；平均值2.1%，最大值33.6%）等为常见花粉类型。柳属（Salix；平均值0.4%，最大值5.3%）为主要的灌木植物花粉，而乔木植物花粉含量低（平均值0.9%，最大值5.8%），主要包括松属（Pinus；平均值0.3%，最大值1.8%）、桦属（Betula；平均值0.1%，最大值0.9%）和桤木属（Alnus；平均值0.1%，最大值0.7%）。花粉组合尽管受到远源花粉（如乔木花粉）的影响，但仍能很好地代表高寒草甸植物群落组成。  
本数据集除包含花粉类型的原始统计数据和百分比数据，也包括每个采样点现代气候数据。每个样点现代气候数据采用中国区域地面气象要素驱动数据集（1979-2018；0.1°空间分辨率）中最近栅格数据代替，并计算样点的年降水量（Pann）、年均气温（Tann）、最冷月均温（Mtco）和最热月均温（Mtwa），用于构建花粉-气候校准集。

2、关键词

主题关键词：花粉,古气候重建  
学科关键词：古环境  
地点关键词：高寒草甸  
时间关键词：现代花粉

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.086MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：35.5 | - |
| 西：91.8 | - | 东：99.8 |
| - | 南：31.6 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

曹现勇, 田芳, 李凯, 倪健. 青藏高原东部高寒草甸区湖泊表层沉积物孢粉数据库. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.271191, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.271191, 2021.[LI Kai, TIAN Fang, NI Jian, CAO Xianyong. Lake sediment-surface pollen dataset for alpine meadow in eastern Tibetan Plateau. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.271191, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.271191, 2021]

文章的引用:

Cao, X. , Tian, F. , Li, K. , Ni, J. , Wang, N. (2021). Lake surface-sediment pollen dataset for the alpine meadow vegetation type from the eastern Tibetan Plateau and its potential in past climate reconstructions. Earth Syst. Sci. Data, 13, 3525–3537, doi: 10.5194/essd-13-3525-2021.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究  
青藏高原东缘花粉及菌孢现代过程和晚全新世人类活动对植被的影响(41877459)

8、数据资源提供者

姓名: 曹现勇  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: xcao@itpcas.ac.cn  
  
姓名: 田芳  
单位: 首都师范大学  
电子邮件: tianfang@cnu.edu.cn  
  
姓名: 李凯  
单位: 浙江师范大学  
电子邮件: likai@zjnu.edu.cn  
  
姓名: 倪健  
单位: 浙江师范大学  
电子邮件: nijian@zjnu.edu.cn