时空三极环境大数据平台

**中国北方过去5000年定量温度和季风降水数据集**

英文标题：Quantitative temperature and monsoon precipitation data sets for the past 5000 years in northern China

1、摘要

该研究选取中国北方黄土高原地区六盘山北联池，基于甘油二烷基甘油四醚酯（GDGTs）指标，利用全球湖泊表层沉积物GDGTs数据经再分析建立的拟合方程，定量重建了中国北方过去5000年以来高分辨率（~30yr）的暖季温度变化序列。过去5000年中国北方温度的整体呈下降趋势，其中3000 BC-200 AD 温度缓慢下降~0.5摄氏度，200 AD之后快速下降~4摄氏度，并伴随着4次2-3摄氏度降温千百年尺度冷事件。同时利用同一钻孔沉积物中单体氢同位素重建了中晚全新世以来季风降水变化，过去5000年中国北方季风降水整理呈下降趋势，并伴随着3次明显的百年尺度强降水-干旱波动。

2、关键词

主题关键词：生物化石,古气候重建,湖泊沉积物  
学科关键词：古环境  
地点关键词：黄土高原, 中国北方, 北联池  
时间关键词：全新世, 过去5000年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.02MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：35.73 | - |
| 西：106.17 | - | 东：106.17 |
| - | 南：35.73 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

张灿. 中国北方过去5000年定量温度和季风降水数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.quascirev.2021.106819, CSTR:, 2021.[ZHANG Can. Quantitative temperature and monsoon precipitation data sets for the past 5000 years in northern China. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.quascirev.2021.106819, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Zhang, C., Zhao, C., Zhou, A., Zhang, H., Liu, W., Feng, X., Sun, X., Yan, T., Leng, C., Shen, J., & Chen, F. (2021). Quantification of temperature and precipitation changes in northern China during the “5000-year” Chinese History. Quaternary Science Reviews, 255, 106819. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106819  
  
Zhang, C., Zhao, C., Yu, Z., Zhang, H., Zhou, A., Zhang, X., et al. (2020). Western Pacific  
Ocean influences on monsoon precipitation in the southwestern Chinese Loess  
Plateau since the mid-Holocene. Clim. Dyn 54, 3121e3134. https://doi.org/  
10.1007/s00382-020-05159-9.

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项

8、数据资源提供者

姓名: 张灿  
单位: 中国科学院南京地理与湖泊研究所  
电子邮件: czhang@niglas.ac.cn