时空三极环境大数据平台

**中东亚干旱半干旱区全新世气候变化的集成数据集**

英文标题：An integrated dataset of holocene climate change in the arid and semi-arid regions of Central-East Asia

1、摘要

中纬度亚洲地区存在主要受季风环流影响的东南部湿润地区(简称季风区)和主要受西风环流控制的内陆干旱区(包括青藏高原北部高寒干旱区，简称西风区)。根据对近年来新发表的气候变化记录证据梳理总结，发现西风区在中— 晚全新世气候湿润，与亚洲季风在早— 中全新世强盛的格局显著不同。过去千年的西风区中世纪暖期干旱，而小冰期相对湿润，与此相对，万象洞石笋氧同位素记录则显示季风降水在中世纪暖期时整体处于高值，在小冰期处于低值段。在近百年，尤其是近50 a，西北干旱区湿度增加，而季风影响范围内的西北东部和华北等地变得更干。不仅如此，在分属西风和季风影响区的青藏高原北部和南部，年代际— 百年尺度上降水变化也表现出反相位关系。据此我们提出，亚洲中部西风带控制区在现代间冰期从数千年到年代际的各个时间尺度上均存在不同于季风区的湿度(降水)变化模式，称之为现代间冰期气候变化的西风模式。
中国西部干旱半干旱区全新世气候变化的集成研究项目属于国家自然科学基金“中国西部环境与生态科学”重大研究计划，负责人为兰州大学陈发虎教授，项目运行时间为2006.1-2009.12。
该项目汇交了数据包括：
1. 中东亚干旱区全新世湿度集成曲线数据和12个湖泊各自的湿度数据（11000-0 cal yr BP）：包括Lake Van、Aral Sea、Issyk-Kul、乌伦古海、博斯腾湖、巴里坤湖、Bayan Nuur、Telmen Lake、Hovsgol Nuur、居延泽、Gun Nuur和Hulun Nuur。
2. 中东亚干旱区过去1000年湿度集成曲线数据和5个研究点各自的湿度数据（1000-2000）：包括Aral Sea、Guliya、博斯腾湖、苏干湖、巴丹吉林沙漠。
数据格式：excel表。

2、关键词

主题关键词：地表水,其他,湿度/干燥度,湖泊
学科关键词：大气,陆地表层,古环境
地点关键词：中东亚干旱区
时间关键词：11000-0 （cal yr BP）

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.1MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：50.0 | - |
| 西：45.0 | - | 东：90.0 |
| - | 南：36.0 | - |

5、时间范围2006-01-11 16:00:00+00:00--2010-01-10 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

陈发虎. 中东亚干旱半干旱区全新世气候变化的集成数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.270066, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.270066, 2011.[CHEN Fahu. An integrated dataset of holocene climate change in the arid and semi-arid regions of Central-East Asia. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.270066, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.270066, 2011]

文章的引用:

陈发虎等, (2009). 11万年来亚洲中部干旱区湖泊湿度记录,兰州大学.

Chen, F.H., Yu, Z.C., Yang, M.L., Ito, E., wang, S.M., Madsen, D.B., Huang, X.Z., Zhao, Y., Sato, T., Birks, H.J., Boomer, I.,Chen, J,H., An,C.B., & Wunnemann, B. (2008). Holocene moisture evolution in arid central Asia and its out-of-phase relationship with Asian monsoon history. Quaternary Science Reviews, 27(3), 351-364.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 陈发虎
单位: 兰州大学
电子邮件: chenfh@lzu.edu.cn