时空三极环境大数据平台

**基于湖泊沉积物记录的石羊河中下游气候变化分析数据集**

英文标题：Analysis data set of climate change in the middle and lower reaches of Shiyang River Based on Lake Sediment Records

1、摘要

本数据为石羊河流域中下游的青土湖沉积物记录，包含QTH01和QTH02两个湖泊剖面的沉积物指标。石羊河流域位于100°57'～104°57' E，37°02'～39°17' N，流域全长300余公里，总面积4.16×104km2。流域地处西北干旱区与东部季风区的交汇过渡地带，具有独特的气候模式。现代气候学研究表明，该区域水文变化剧烈，生态系统脆弱，对全球气候变化十分敏感。本数据中所涉及的两个剖面QTH01和QTH02，地理坐标39°03′N 103°40′E，海拔1309m。剖面深度分别为692cm（QTH01）和736cm（QTH02）。AMS14C放射性碳年代测定均在北京大学测年实验室进行，在兰州大学预处理实验室进行预处理。测年样品尽量避开植物根系较多的层位和砂层。 使用OxCal v4.4.2和 IntCal20 大气廓线校准了放射性碳 14C 日期。利用 X'Pert Pro MPD测定了沉积物矿物成分，沉积物粒度通过Mastersizer 2000激光衍射粒度分析仪测定，以上实验均在兰州大学西部环境教育部重点实验完成。粒度数据QTH01和QTH02剖面均以2cm为间隔取样测量，矿物数据QTH01以10cm为间隔取样测量，QTH02以20cm为间隔取样测量。粒度和矿物含量的波动展现了石羊河中下游全新世以来显著的气候变化，全新世早期（11.0 - 7.4 cal. kyr BP）气候相对干旱；全新世中期（7.4 - 4.7 cal. kyr BP）处于气候适宜期；在全新世晚期（4.7 - 0 cal. kyr BP）干旱化趋势明显，1.6 cal. kyr BP后这种干旱化变得加剧。

2、关键词

主题关键词：矿物,湖相沉积  
学科关键词：古环境  
地点关键词：石羊河流域  
时间关键词：全新世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.1 | - |
| 西：103.62 | - | 东：103.67 |
| - | 南：39.05 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

李育. 基于湖泊沉积物记录的石羊河中下游气候变化分析数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.272401, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.272401, 2021.[LI Yu . Analysis data set of climate change in the middle and lower reaches of Shiyang River Based on Lake Sediment Records. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.272401, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.272401, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 李育  
单位: 兰州大学  
电子邮件: liyu@lzu.edu.cn