

第四纪研究

DISIJI YANJIU

第41卷 第5期 2021年9月

目次

- 青海可鲁克湖孢粉记录的 14 cal. ka B.P. 以来植被和气候演化历史·····余英浩, 金映豫, 徐德克, 等(1229)
- 新疆天山地区不同海拔黄土记录的末次冰消期以来的环境演变·····范义姣, 田伟东, 杨军怀, 等(1244)
- 白洋淀近 80 年生态环境变化的硅藻记录·····廖梦娜, 黄汇豪, 毛欣(1254)
- 洞庭湖“四水”入湖河床沉积物主量元素地球化学特征及意义·····陈丹婷, 彭渤, 方小红, 等(1267)
- 福建近岸罗源湾沉积环境及表层沉积物物质来源探讨·····周笑笑, 陈秀玲, 范逸飞, 等(1281)
- 火山岩与地形联合约束下海岛土壤稀土元素地球化学空间分布异质性
- 以广西涠洲岛为例·····蔡倩, 付伟, 伍健莹, 等(1294)
- 庙岛群岛晚更新世以来黄土粒度端元揭示的粉尘堆积过程·····陈海涛, 孔凡彪, 徐树建, 等(1306)
- 现代黄河三角洲 YRD-1401 孔 MIS5 以来沉积层序及其古环境意义·····钱胜玲, 刘健, 王培培, 等(1317)
- 松嫩平原全新世黑土¹⁴C年龄-深度关系空间格局·····崔静怡, 郭利成, 陈雨露, 等(1332)
- 环境考古和古人类研究**
- 中国早期人类分布的环境制约因素探讨·····丁馨, 杜雨薇, 徐欣, 等(1342)
- 广西更新世早期吹风洞的古环境
- 来自巨猿动物群牙釉质 C、O 同位素的证据·····李大伟, 王伟, 胡超涌, 等(1357)
- 重庆巫山玉米洞遗址出土 MIS2 阶段的鬣科动物化石·····庞丽波, 刘傲然, 吴雁, 等(1366)
- 新疆吉仁台沟口遗址地貌背景与遗址形成过程·····张云鹏, 张家富, 阮秋荣, 等(1376)
- 山东省旧石器-商周时期古遗址时空分布及其与水文地貌的关系·····刘帅, 邹春辉, 毛龙江, 等(1394)
- 广西邕江流域早全新世贝丘遗址的生业形态和定居模式分析: 来自植物遗存的综合证据·····张焯昆, 黄胜敏, 覃芳, 等(1408)
- 重庆巨梁沱遗址旧石器晚期啃齿类及其利用策略与环境意义·····王运辅, 刘旻, 杨华, 等(1425)
- 杭嘉湖平原腹地新石器早期夹砂陶片水稻植硅体化石发现及环境意义·····顾延生, 米雨川, 曾剑威, 等(1438)
- 动物遗存反映的关中地区史前至秦汉时期生业经济发展状况
- 以西安弓背崖遗址为例·····宗天宇, 郭昕, 刘欢, 等(1445)
- 稳定同位素视角下淮东北地区新石器时代家猪的饲养策略研究
- 以安徽渠沟遗址(约 6700~4000 BC)的分析为例·····戴玲玲, 张义中(1455)
- 刘家洼遗址春秋时期芮国先民生活方式初探
- 基于人骨稳定同位素分析·····魏潇洋, 种建荣, 孙战伟, 等(1466)
- 植硅体分析揭示成都平原先秦农业发展及其环境背景分析
- 以宝墩和三星村遗址为例·····吕颖, 张健平, 唐森, 等(1475)
- 唐代正定古城形成时期的环境背景与人类活动·····张峻凡, 范保硕, 陈伟, 等(1489)
- 基于基因组高通量测序方法精准鉴定植物遗存
- 河南崔寨遗址案例·····牛幅豪, 曹艳朋, 韦蒙, 等(1503)

责任编辑: 杨美芳, 赵淑君

封面照片: 甘肃张掖七彩丹霞观景台(38°51'00"~39°04'25"N, 99°33'00"~100°08'30"E), 该地层为白垩系下统庙沟群上岩组紫红色-砖红色砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩组成, 岩层呈厚层状, 泥质、钙质、铁质胶结; 不同的颜色是沉积岩不同矿物组成的反映, 代表了不同的气候条件

照片提供: 彭渤

QUATERNARY SCIENCES

(DISIJI YANJIU)

Vol. 41 No. 5, October 2021

CONTENTS

Vegetational and climatic changes in the Hurleg Lake, Qinghai, during the last 14000 years.....	
.....YU Yinghao, JIN Yingyu, XU Deke, et al.	(1243)
Environmental changes since last deglaciation recorded in loess at different altitude in Tianshan Mountains, Xinjiang.....	
.....FAN Yijiao, TIAN Weidong, YANG Junhuai, et al.	(1253)
A diatom record for eco-environmental change in Baiyangdian Lake over the recent 80 years.....	
.....LIAO Mengna, HUANG Huihao, MAO Xin	(1266)
Geochemistry of major elements in bed sediments from inlets of the Four Rivers to Dongting Lake, China.....	
.....CHEN Danting, PENG Bo, FANG Xiaohong, et al.	(1280)
Discussion on the sedimentary environment and provenance of surface sediment in Luoyuan Bay offshore of Fujian Province	
.....ZHOU Xiaoxiao, CHEN Xiuling, FAN Yifei, et al.	(1293)
Spatial distribution heterogeneity of rare earth element geochemistry in island soil under the joint constraints of volcanic	
rock and topography—A case study of Weizhou Island, Guangxi, China... CAI Qian, FU Wei, WU Jianying, et al.	(1305)
Dust accumulation process indicated by grain size end-members of the coastal loess since the Late Pleistocene in Miaodao	
Islands of Shandong Province.....CHEN Haitao, KONG Fanbiao, XU Shujian, et al.	(1316)
The sedimentary succession of core YRD-1401 in the modern Yellow River Delta since MIS5 and its paleoenvironmental	
significance.....QIAN Shengling, LIU Jian, WANG Peipei, et al.	(1331)
Spatial distribution of ¹⁴ C age and depth of mollisol sections in the Songnen Plain during the Holocene.....	
.....CUI Jingyi, GUO Licheng, CHEN Yulu, et al.	(1341)
Preliminary analysis on the distribution patterns of early human occupation influenced by environmental factors during	
Pleistocene in China.....DING Xin, DU Yuwei, XU Xin, et al.	(1356)
Paleoenvironment in Early Pleistocene from Chuifeng Cave in Guangxi; Evidence from C and O isotopes in tooth enamel	
from <i>Gigantopithecus</i> fauna.....LI Dawei, WANG Wei, HU Chaoyong, et al.	(1365)
Fossil Talpidae (Insectivora, Mammalian) of MIS 2 from the Yumidong cave site at Wushan, Chongqing.....	
.....PANG Libo, LIU Aoran, WU Yan, et al.	(1375)
Geomorphological background and formation process of the Goukou site in Jirentai, Xinjiang.....	
.....ZHANG Yunpeng, ZHANG Jiafu, RUAN Qiurong, et al.	(1392)
The spatial and temporal distribution of archaeological settlement sites in Shandong Province from the Paleolithic to Shang	
and Zhou periods and its relationship with hydrology and geomorphology.....LIU Shuai, ZOU Chunhui, MAO Longjiang, et al.	(1407)
Analysis of subsistence strategy and settlement pattern of the Early Holocene shell midden site in the Yong River basin,	
Guangxi; Comprehensive evidence from archaeobotanical remains.....ZHANG Yekun, Huang Shengmin, QIN Fang, et al.	(1423)
Late Paleolithic rodents record and its exploitation strategy and climate significance from Juliangtuo Site of Chongqing,	
China.....WANG Yunfu, LIU Min, YANG Hua, et al.	(1437)
The discovery of early Neolithic rice phytoliths embedded in the sand-tempered pottery and its environmental significance in	
the hinterland of Hangjiahu Plain.....GU Yansheng, MI Yuchuan, ZENG Jianwei, et al.	(1444)
Animal remains reveal the development of subsistence economy from prehistory to Qin-Han periods in the Guanzhong	
region; Evidence from the Gongbeiya site in Xi'anZONG Tianyu, GUO Xin, LIU Huan, et al.	(1454)
Inspecting pig husbandry strategy during Neolithic in northern district of Huai River valley from stable isotopic perspective:	
A case study of Qugou Site (ca. 6700~4000 BC).....DAI Lingling, ZHANG Yizhong	(1465)
Preliminary exploitation on human lifestyles of Rui State during the Spring-and-Autumn Period at Liujiawa Site—Based on	
stable carbon and nitrogen isotope analysis of human bones...WEI Xiaoyang, CHONG Jianrong, SUN Zhanwei, et al.	(1474)
Phytolith analysis reveals the agricultural development and environmental background of the pre-Qin period in Chengdu	
Plain—A case study of Baodun and Sanxingcun sites.....Lü Ying, ZHANG Jianping, TANG Miao, et al.	(1488)
The environmental background and human activities for Zhengding ancient city site in Tang Dynasty.....	
.....ZHANG Junfan, FAN Baoshuo, CHEN Wei, et al.	(1502)
Accurate identification of archaeobotanical remains based on high-throughput genome sequencing methods: A case study	
from Cuizhai site of Henan Province.....Niu Guohao, Cao Yanpeng, Wei Meng, et al.	(1512)

《第四纪研究》2022年1~6期主题建议及征稿启事

《第四纪研究》是中国科学院地质与地球物理研究所和中国第四纪科学研究会共同主办的第四纪研究综合性刊物。它的主要任务是报道国内外第四纪和全球变化研究领域的最新成果和发展趋势,促进学术交流,提高第四纪科学的基础和应用研究水平。

《第四纪研究》是国内外第四纪科学家发表和交流新成果的理想平台,有良好的国际影响,已成为国际第四纪领域了解中国第四纪研究进展的一个重要信息源。

经初步研究,2022年1~6期的主题建议如下:

第1期:丝路演化与环境变迁

第2期:自由投稿

第3期:新构造与地貌演化

第4期:第七届青年地学论坛专辑

第5期:地层和年代学研究

第6期:自由投稿

为促进第四纪科学前沿问题的深入讨论,《第四纪研究》鼓励作者按照建议主题投稿,但也鼓励主题以外的自由投稿。编辑部将快速处理全部稿件,并根据作者投稿情况及时调整主题和内容。

《第四纪研究》为双月刊,每年6期,出版日期为单月30日。希望作者在刊物出版日之前三个月把投稿论文(具体书写格式要求请见网站 <http://www.dsjyj.com.cn>《第四纪研究》征稿细则)交至编辑部,以便能及时对论文进行审核和编辑,最终出版。

热忱欢迎广大第四纪工作者就最新研究成果踊跃投稿,编辑部将以最快的速度 and 优质的服务,把您的成果报道给学术界。

第 四 纪 研 究

(双月刊,1958年创刊)

第41卷 第5期 2021年9月30日

QUATERNARY SCIENCES

(Bimonthly, Started in 1958)

Vol. 41, No. 5 October 30, 2021

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院地质与地球物理研究所
中国第四纪科学研究会
主 编 郭 正 堂
编 辑 《第四纪研究》编辑委员会
地址:北京 9825 信箱 邮政编码:100029
电话:010-82998119;传真:010-82998122
E-mail:dsj@mail.iggcas.ac.cn 或 dsjs@mail.iggcas.ac.cn
出 版 **科学出版社**
地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717
印刷装订 北京科信印刷有限公司
总 发 行 **科学出版社**
地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717
电话:010-64017032
E-mail: journal@mail.sciencep.com
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044

Organized by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Institute of Geology and Geophysics,
Chinese Academy of Sciences
Chinese Association for Quaternary Research
Editor-in-Chief Guo Zhengtang
Edited by Editorial Board of *Quaternary Sciences*
Add: P.O.Box 9825, Beijing 100029, China
Tel: 010-82998119; Fax: 010-82998122
E-mail: dsj@mail.iggcas.ac.cn; dsjs@mail.iggcas.ac.cn
Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Printed by Beijing Kexin Printing Co. Ltd.
Distributed by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Tel: 010-64017032
E-mail: journal@mail.sciencep.com
Foreign China International Book Trading Corporation
Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China



中国标准连续出版物号: ISSN 1001-7410
CN11-2708/P

国内外公开发行

国内邮发代号: 82-428
国外发行代号: BM1150

定价: 70.00 元

ISSN 1001-7410



9 771001 741216

《第四纪研究》征稿细则

一、办刊宗旨

《第四纪研究》是由中国第四纪研究委员会和中国科学院地质与地球物理研究所主办的第四纪研究综合性学术刊物。它的任务是：反映国内外第四纪和全球变化研究发展趋势，刊登最新成果，促进学术交流。涵盖第四纪有关的地球科学、环境科学和人文科学各分支学科。其宗旨是贯彻“双百”方针，开展学术讨论，提高第四纪科学的基础研究和应用研究水平。

二、来稿要求

1 来稿要求论点明确、数据可靠、逻辑严密、文字简练。论文必须包括：1) 题目、作者姓名、作者单位、单位所在的省市(或县)和邮政编码；2) 文首的中文摘要及关键词；3) 首页页脚处的第一作者简介(姓名、性别、年龄、职称、从事专业和 E-mail 地址)、资助来源(注明批准号)；4) 文末的参考文献；5) 英文摘要包括：研究地区，研究对象或内容(什么样品等)和研究方法，以及正文所得的详细研究结果(主要的的数据)或研究结论。中、英文摘要内容和相关数据应与正文所得结果一致，尤其是在文章中没有得到或叙述的数据或结果在摘要中不要出现。

2 文中的计量单位一律使用最新《中华人民共和国法定计量单位》，非许用单位符号务必换算成许用单位符号。有关地层名称和地质时代，须按全国地层委员会最新《中国地层指南》的规定处理。外国人名用原文全称。本国地名以地图出版社最新出版的《中华人民共和国分省地图集》为准，外国地名按《世界地名译名手册》，手册上查不到的请加注原文。

3 文稿请尽可能使用电子文本，其中外文字母，符号必须分清大小写，正斜体，黑白体；上下角标的字母、字符和符号，其位置高低应区别明显，容易混淆的外文字母、符号请在第一次出现时注明。

4 正文中的各级标题一律左起顶格写，层次划分形式用：1；1.1；1.1.1 等表示，后边空一字距再写标题。引言和结论也按序编号。

5 文稿中的图、表应放在第一次提到该图、表的自然段末，图表中的文字应为中文；图、表名应附相应的英文题名。附图力求简明清晰，线条要匀，图中文字、符号、量(纵横坐标)及其单位必须写清，并与正文一致。凡涉及国界线的图件必须绘制在地图出版社公开出版的最新地理底图上。柱状图应标明深度，剖面图应标明方向和深度。彩色图版长×宽不超过 25cm×17cm。照片要求图像清晰，层次分明。

6 本刊参考文献选用顺序编码制，按文中出现先后顺序连续编号，所引文献必须是作者直接阅读过的并发表在正式出版物上的文献；未公开发表的资料或写作成果，应征得有关方面同意，以脚注方式顺序标明。在正文中引用文献的序号应置于方括号中，引文如提及作者，序号应置于作者姓名的右上方；如引用文献序号作为文句中的组成部分，则不作角标标示；如引用未提及作者姓名，其序号应置于引文中适当位置的右上方。要求正文中的引用文献与文末的参考文献序号和内容严格一致。参考文献的著录格式如下：1) 专著：作者(或编者). 书名[M]. 版次(第一版不著录). 出版地：出版社，出版年：起止页码；2) 文集析出文章：作者. 题目[C]//编者. 文集名. 版次. 出版地：出版社，出版年：起止页码；3) 连续出版物：作者. 题目[J]. 期刊名，出版年，卷号(期号)：起止页码。

参考文献中的作者、编者、译者不超过 3 人时全部写出，超过者只写前 3 名，后加“，等”或“，et al.”，人名之间用“，”分开；外文作者或编者书写时，姓前名后，名用缩写，不加缩写点；外文书名、文集名中的实词第一个字母均大写；文集和连续出版物中的题目，除篇首第一个字母、地名、专有名词外，其余均小写。

文末所有的中文参考文献需要中英对照，必须按原发期刊英文形式标注(包括中文文献中的英文作者姓名、英文题目、英文期刊名等)。如原发刊物不含英文题目，请正确翻译。

具体要求详见《第四纪研究》网站 www.dsyyj.com.cn 期刊文献格式。

三、审稿

本刊遵循公平公正、符合本刊宗旨、择优选用的原则。采取编辑部初审、同行专家评审、主编终审的三审制度。

投稿者可建议 3~5 名审稿者(请注明学位、职称、研究领域、单位、通信地址、邮编和电话)，供编辑部参考。要求回避的审稿者不得超过 1~2 人。

四、投稿约定

1 文稿不得一稿多投。凡在国内外发表过的文稿，本刊不再接受。

2 来稿经编辑部送有关专家审阅和主编、编委会讨论，原则上将在 3 个月内决定采用与否。超过 3 个月后作者未收到编辑部的信函提出延期，可自行处理，此期间内收到复函和录用通知者，不得另投它刊。

3 可通过网站投稿系统投稿(www.dsyyj.com.cn)或者直接将稿件发送至编辑部邮箱(dsj@mail.iggcas.ac.cn 或 dsjs@mail.iggcas.ac.cn)，如不符合上述要求则退还作者修改后再投，达到要求后再接受送审，并以收到符合要求稿件时间为收稿日期。

4 稿件文责自负。编辑部对来稿有权作技术性和文字性修改，实质性内容修改须征得作者同意。

5 来稿一经发表，需按规定交纳版面费，编辑部酌致稿酬，并赠送抽印本 20 份及样刊 2 册。

五、编辑部联系方式：

地址：北京市朝阳区北土城西路 19 号，中国科学院地质与地球物理研究所《第四纪研究》编辑部，邮政编码：100029；

电话：010-82998119, 010-82998122；E-mail：dsj@mail.iggcas.ac.cn, dsjs@mail.iggcas.ac.cn。