



ISSN 1001-7410  
CODEN DIYAEB

# 第四纪研究

## QUATERNARY SCIENCES

### 2015



中国科学院地质与地球物理研究所  
中国第四纪科学研究院 主办

科学出版社 出版

万方数据

1

2015年1月 第35卷 第1期  
January 2015 Vol. 35 No.1

# 第四纪研究

DISIJI YANJIU

第35卷 第1期 2015年1月

## 目 次

### 冰川与地貌

- 青藏高原末次盛冰期和全新世大暖期多年冻土边界变化的探讨 … 焦世晖 王凌越 孙才奇 易朝路 崔之久 刘耕年(1)  
青藏高原第四纪冰川作用及其气候响应的讨论…………… 欧先交 周尚哲 赖忠平 曾兰华(12)  
基于年代学约束的白马雪山晚第四纪冰川作用…………… 张 威 毕伟力 刘蓓蓓 刘 啼 张 兵 李 超(29)  
哀牢山地貌演化过程详析…………… 梁红颖 林 舟(38)  
祁连山西段党河流域地貌特征及其构造指示意义…………… 苏 琦 袁道阳 谢 虹 邵延秀(48)  
北天山乌鲁木齐河流域面积-高程积分及其地貌意义…………… 张天琪 王 振 张晓明 胡 胜 吕红华 郑祥民(60)  
滑坡型堰塞湖形成与保留条件分析

——基于文献总结和青藏高原东缘南北向深切河谷研究…………… 李海龙 张岳桥(71)

- 2013年甘肃岷县-漳县Ms 6.6级地震地质灾害展布特征及主控因素研究 … 殷志强 徐永强 陈红旗 张永军 赵无忌(88)  
石屏-建水断裂水平错断河流的几何特征与断层活动性研究…………… 王怡然 李有利 司苏沛(100)  
西域砾岩宇宙成因核素<sup>26</sup>Al/<sup>10</sup>Be埋藏定年探索…………… 韩 非 陈 杰 尹功明(109)

### 湖泊沉积

- 我国湖泊沉积物多环芳烃的分布特征及来源分析 ……………… 李珊英 陶玉强 姚书春 薛 滨(118)  
泸沽湖沉积物中的铁元素和有机分子记录及其古气候/环境意义……………

…………… 王自翔 王永莉 孟 培 汪 亘 孙丽娜 孙则朋 徐 亮 吴保祥(131)

- 湖泊沉积碳酸盐氧同位素影响因素的定量评估…………… 雷国良 张虎才 朱 芸 宋瑞卿(143)  
1200年来湖光岩玛珥湖高分辨率元素地球化学记录……………

…………… 谢曼曼 孙 青 王 宁 朱庆增 单雅冰 李爱国 杨 科 毛成文 王喜生 储国强 刘嘉麒(152)

- 晚冰期以来共和盆地更尕海碎屑物质输入过程与气候变化……………

…………… 李 渊 强明瑞 王刚刚 李丰山 刘英英 金彦香 李 吴 金 明(160)

- 敦煌伊塘湖沉积物有机碳同位素揭示的末次盛冰期以来湖面变化……………

…………… 赵丽媛 鹿化煜 张恩楼 王晓勇 弋双文 陈英勇 张红艳 吴 波(172)

- JYZ11A 钻孔记录的居延泽演化历史…………… 李芳亮 魏海涛 范育新 金 明 温丽娟 范天来 李国强 谢海超 陈发虎(180)

### 科技考古

- 河南省舞阳县贾湖遗址出土的鲤科鱼类咽齿研究 …… 中岛经夫 吕 鹏 张居中 中岛美智代 横林启介 袁 靖(192)

- 重庆老鼓楼衙署遗址四川短尾鼩(*Anourosorex squamipes*)研究报告…………… 武仙竹 袁东山 N.I.Drozdev(199)

- 青海喇家遗址齐家文化时期黍粟农业的植硅体证据…………… 王 灿 吕厚远 张健平 叶茂林 蔡林海(209)

- 新疆吐鲁番胜金店墓地小麦遗存加工处理方式初探…………… 李晶静 张 勇 张永兵 王 龙 蒋洪恩(218)

- 淀粉粒分析揭示的河南唐户遗址裴李岗文化古人类植物性食物资源利用……………

…………… 杨玉璋 李为亚 姚 凌 程至杰 张居中 信应君(229)

### 研究简报

- 43~17ka川东北石笋<sup>234</sup>U/<sup>238</sup>U变化及其意义初探……………

…………… 米小建 刘淑华 杨 亮 陈 琼 黄嘉仪 陈 琳 贺海波 朱礼妍 周厚云(240)

### 简讯

- 《第四纪研究》荣获“2014年中国最具国际影响力学术期刊”(中国知网发布)…………… 封 2

- 版权声明…………… (47)

- 《第四纪研究》中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2014版)——CNKI中国知网…………… (242)

责任编辑：杨美芳 赵淑君

封面说明：西藏康马县中国-不丹边境的喜马拉雅山——巨大的山谷冰川，末端为冰水堆积，两侧冰碛垄和裸露的基岩内发育多年冻土

封面提供：刘耕年

万方数据

# QUATERNARY SCIENCES

(DISIJI YANJIU)

Vol. 35 No. 1, January 2015

## CONTENTS

|   |   |
|---|---|
| Discussion about the variation of permafrost boundary in Last Glacial Maximum and Holocene Megathermal, Tibetan Plateau .....   | Jiao Shihui, Wang Lingyue, Sun Caiqi, Yi Chaolu, Cui Zhijiu, Liu Gengnian(11)   |
| Discussions on Quaternary glaciations and their climatic responding in the Qinghai-Tibetan Plateau .....  | Ou Xianjiao, Zhou Shangzhe, Lai Zhongping, Zeng Lanhu(28)   |
| Geochronology constrained on Late Quaternary glaciation of Baimaxue Shan .....  | Zhang Wei, Bi Weili, Liu Beibei, Liu Xiao, Zhang Bing, Li Chao(37)  |
| Characterization of landform evolution stages of the Ailao Shan Mountain range .....  | Liang Hongying, Lin Zhou(47)  |
| Geomorphic features of the Danghe River drainage basin in western Qilian Shan Mountain and its tectonic implications .....  | Su Qi, Yuan Daoyang, Xie Hong, Shao Yanxiu(59)  |
| Hypsometric Integral analysis of the Ürümqi River drainage basin and its implications for topographic evolution .....   | Zhang Tianqi, Wang Zhen, Zhang Xiaoming, Hu Sheng, Lü Honghua, Zheng Xiangmin(70)   |
| Analysis of the controlling factors of landslide damming and dam failure: An analysis based on literature review and the study on the meridional river system of eastern Tibetan Plateau .....    | Li Hailong, Zhang Yueqiao(87)   |
| Study on the distribution characteristics of geohazards and the causative tectonic of the Minxian-Zhangxian Ms6.6 Earthquake on 22 July, 2013, Gansu, China.....                                  | Yin Zhiqiang, Xu Yongqiang, Chen Hongqi, Zhang Yongjun, Zhao Wuji(99)   |
| The geometrical characteristics of offset streams and the Shiping-Jianshui Fault activity .....   | Wang Yiran, Li Youli, Si Supei(108)   |
| Cosmogenic nuclides $^{26}\text{Al}/^{10}\text{Be}$ burial dating of Xiyu conglomerate .....  | Han Fei, Chen Jie, Yin Gongming(117)  |
| Distribution and sources of polycyclic aromatic hydrocarbons(PAHs) in lake sediments from China .....   | Li Shanying, Tao Yuqiang, Yao Shuchun, Xue Bin(130)   |
| Iron and n-alkanes records and their environmental significance of Lugu Lake, southeastern Tibetan Plateau .....  | Wang Zixiang, Wang Yongli, Meng Pei, Wang Gen, Sun Lina, Sun Zepeng, Xu Liang, Wu Baoxiang(142)   |
| Quantitative evaluation for driving factors of carbonate oxygen isotope composition in lake sediments .....   | Lei Guoliang, Zhang Hucai, Zhu Yun, Song Ruiqing(151)   |
| High resolution elements geochemical record during the past 1200 years in Hugangyan Maar Lake .....   | Xie Manman, Sun Qing, Wang Ning, Zhu Qingzeng, Shan Yabing, Li Aiguo, Yang Ke, Mao Chengwen, Wang Xisheng, Chu Guoqiang, Liu Jiaqi(159) |
| Processes of exogenous detrital input to Genggahai Lake and climatic changes in the Gonghe Basin since the Late Glacial .....   | Li Yuan, Qiang Mingrui, Wang Ganggang, Li Fengshan, Liu Yingying, Jin Yanxiang, Li Hao, Jin Ming(171)                                   |
| Lake-level and paleoenvironment variations in Yitang Lake(Northwestern China) during the past 23ka revealed by stable carbon isotopic composition of organic matter of lacustrine sediments ..... | Zhao Liyuan, Lu Huayu, Zhang Enlou, Wang Xiaoyong, Yi Shuangwen, Chen Yingyong, Zhang Hongyan, Wu Bo(179)                               |
| The drill core JYZ11A revealed lake evolution in Juyanze Basin, Inner Mongolia .....  | Li Fangliang, Wei Haitao, Fan Yuxin, Jin Ming, Wen Lijuan, Fan Tianlai, Li Guoqiang, Xie Haichao, Chen Fahu(191)                        |
| Cyprinid pharyngeal bone and tooth remains from the Neolithic Jiahua site, Wuyang County, Henan Province, China .....   | Nakajima Tsuneo, Lü Peng, Zhang Juzhong, Nakajima Michiyo, Makabayashi Keisuke, Yuan Jing(198)  |
| <i>Anourosorex squamipes</i> research report at the Laogulou Yashu site, Chongqing .....  | Wu Xianzhu, Yuan Dongshan, N.I.Drozdov(208)   |
| Phytolith evidence of millet agriculture in the Late Neolithic archaeological site of Lajia, Northwestern China .....   | Wang Can, Lü Houyuan, Zhang Jianping, Ye Maolin, Cai Linhai(217)  |
| Preliminary studies on the method of wheat processing from Shengjindian cemetery, Turpan in Xinjiang .....  | Li Jingjing, Zhang Yong, Zhang Yongbing, Wang Long, Jiang Hong'en(228)  |
| Plant resources utilization at the Tanghu site during the Peiligang Culture period based on starch grain analysis, Henan Province .....   | Yang Yuzhang, Li Weiya, Yao Ling, Cheng Zhijie, Zhang Juzhong, Xin Yingjun(239)   |
| A primary study on speleothem $^{234}\text{U}/^{238}\text{U}$ variations in northeast Sichuan, Central China during 43~17ka .....   | Mi Xiaojian, Liu Shuhua, Yang Liang, Chen Qiong, Huang Jiayi, Chen Lin, He Haibo, Zhu Liyan, Zhou Houyun(241)                           |

# 《第四纪研究》第八届编辑委员会 (2013~2016年)

## 主编(Editor-in-Chief)

丁仲礼 DING Zhongli

## 副主编(Deputy Editors-in-Chief)

郭正堂 GUO Zhengtang(常务) 周力平 ZHOU Liping 高星 GAO Xing

肖举乐 XIAO Jule 杨美芳 YANG Meifang(专职)

## 编委(Board Members)

安芷生 AN Zhisheng

柴育成 CHAI Yucheng

陈发虎 CHEN Fahu

陈骏 CHEN Jun

陈中原 CHEN Zhongyuan

丁仲礼 DING Zhongli

方念乔 FANG Nianqiao

方小敏 FANG Xiaomin

傅伯杰 FU Bojie

高星 GAO Xing

黄春长 HUANG Chunchang

翦知湣 JIAN Zhimin

蒋复初 JIANG Fuchu

李长安 LI Chang'an

李海兵 LI Haibing

李盛华 LI Shenghua

李铁刚 LI Tiegang

刘嘉麒 LIU Jiaqi

刘武 LIU Wu

刘晓东 LIU Xiaodong

刘禹 LIU Yu

鹿化煜 LU Huayu

卢演俦 LU Yanchou

吕厚远 LÜ Houyuan

莫多闻 MO Duowen

秦大河 QIN Dahe

邵雪梅 SHAO Xuemei

沈承德 SHEN Chengde

沈吉 SHEN Ji

孙继敏 SUN Jimin

田明中 TIAN Mingzhong

汪品先 WANG Pinxian

汪永进 WANG Yongjin

王会军 WANG Huijun

王涛 WANG Tao

王颖 WANG Ying

伍法权 WU Faquan

肖举乐 XIAO Jule

许清海 XU Qinghai

杨美芳 YANG Meifang

杨小平 YANG Xiaoping

姚檀栋 YAO Tandong

于革 YU Ge

余克服 YU Kefu

袁道先 YUAN Daoxian

袁靖 YUAN Jing

岳乐平 YUE Leping

张德二 ZHANG De'er

张培震 ZHANG Peizhen

张小曳 ZHANG Xiaoye

郑洪波 ZHENG Hongbo

周力平 ZHOU Liping

周卫健 ZHOU Weijian

朱日祥 ZHU Rixiang

朱照宇 ZHU Zhaoyu

Nicolas FEDOROFF(法国)

Hisao KUMAI(日本)

Kam-Biu LIU(美国)

Nat RUTTER(加拿大)

## 第四纪研究

(双月刊,1958年创刊)

第35卷 第1期 2015年1月31日

## QUATERNARY SCIENCES

(Bimonthly, Started in 1958)

Vol. 35, No. 1 January 31, 2015

主 管 中国科学院

Organized by Chinese Academy of Sciences

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中心

Sponsored by Institute of Geology and Geophysics,  
Chinese Academy of Sciences  
Chinese Association for Quaternary Research

主 编 丁仲礼

Editor-in-Chief Ding Zhongli

编 辑 《第四纪研究》编辑委员会

Edited by Editorial Board of *Quaternary Sciences*

地址:北京9825信箱 邮政编码:100029

Add: P.O.Box 9825, Beijing 100029, China

电话:010-82998119;传真:010-82998122

Tel: 010-82998119; Fax: 010-82998122

E-mail: dsj@mail.igcas.ac.cn 或 dsjs@mail.igcas.ac.cn

E-mail: dsj@mail.igcas.ac.cn; dsjs@mail.igcas.ac.cn

出 版 科学出版社

Published by Science Press

地址:北京东黄城根北街16号 邮政编码:100717

Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China

印 刷 装 订 北京科信印刷有限公司

Printed by Beijing Kexin Printing Co. Ltd.

总 发 行 科学出版社

Distributed by Science Press

地址:北京东黄城根北街16号 邮政编码:100717

Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China

电 话:010-64017032

Tel: 010-64017032

E-mail: journal@mail.sciencep.com

E-mail: journal@mail.sciencep.com

国 外 总 发 行 中国国际图书贸易总公司

Foreign China International Book Trading Corporation

地 址:北京399信箱 邮政编码:100044

Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China

广 告 许 可 证 号 京东工商广字第0034号

中国标准刊号: ISSN 1001-7410  
CN11-2708/P

国内邮发代号: 82-428

国外发行代号: BM1150 定价: 60.00 元

国内外公开发行

ISSN 1001-7410

