



ISSN 1001-7410  
CODEN DIYAEB

# 第四纪研究

QUATERNARY SCIENCES

2018



中国科学院地质与地球物理研究所 主办  
中国第四纪科学研究会

科学出版社 出版  
Science Press  
万方数据

# 2

2018年3月 第38卷 第2期  
March 2018 Vol. 38 No.2

# QUATERNARY SCIENCES

(DISJI YANJIU)

Vol. 38 No. 2, March 2018

## CONTENTS

- The spatial-temporal variation of illite crystallinity of loess deposits in the Chinese Loess Plateau..... Zhang Wei, Peng Shuzhen, Ding Min, et al.(296)
- Distribution pattern of free fatty acids and its implications for environment over the last 160 years in the Zhejiang-Fujian coastal mud area ..... Chen Lilei, Liu Jian, Li Feng, et al.(305)
- The model for iron migration between white reticulated mottles and red matrix ..... Li Fengquan, Ye Wei, Wang Tianyang, et al.(313)
- $\delta^{18}\text{O}$  in precipitation and water vapor transfer in the summer half year in China ..... Zhou Hui, Zhang Xinping, Yao Tianci, et al.(326)
- Variations of NDVI recorded by tree-ring in the Hasi Mountain, the southern margin of the Tengger Desert ..... Jia Feifei, Lu Ruijie, Gao Shangyu(335)
- Late Pliocene palynological records of vegetation and climate changes in the Nihewan Basin ..... Ding Guoqiang, Shen Gaihui, Li Yuecong, et al.(347)
- Reconstruction of the Neoglacial glacier in the Qiangyong valley, Mt. Kalung, South Tibet ..... Liu Jinhua, Yi Chaolu, Li Yingkui(354)
- Susceptibility analysis on factors of co-seismic landslides in the Longmenshan area based on the certainty factor method—Case study of the Wenchuan and Lushan earthquake-induced landslides ..... Jin Jialiang, Wang Ying, Yuan Renmao, et al.(365)
- Extracting characteristic parameters of loess landslides based on high-resolution topography and its application prospect ..... Hu Sheng, Qiu Haijun, Wang Xingang, et al.(379)
- Fluvial processes of the upper Ying River and its influences on human settlements in the Neolithic age ..... Li Zhongxuan, Wu Guoxi, Xu Shuna, et al.(392)
- Research on the charred plant remains from the Diaoyutai site in Bengbu City, Anhui Province ..... Zhang Juan, Yang Yuzhang, Zhang Yizhong, et al.(405)
- Starch grains evidence reveals human's plant food structure and pottery function at Dongzhao site in Zhengzhou City, Henan Province ..... Sun Yanan, Yang Yuzhang, Zhang Jiaqiang, et al.(419)
- Studies on the crop processing of naked barley of Early Iron Age in ancient Turpan of Xinjiang ..... Wang Chao, Wang Long, Cao Hongyong, et al.(425)
- The sedimentary characteristics of shallow stratum in the Yihezhuang area of Yellow River delta and its impact on choosing the seismic excitation layer ..... Yang Jianping, Wang Haifeng, Yang Bingfang, et al.(440)
- The environmental effects and mechanism of the Yellow River flooding into the Huaibei Plain during Quaternary: A brief review ..... Zhang Lei, Liu Jiaqi, Qin Xiaoguang(453)
- The sedimentary characteristics of Upper Pleistocene and its palaeo-environmental records in northern Beibu Gulf ..... Huang Xiangqing, Liang Kai, Xia Zhen, et al.(470)
- The origin of the "Fairy Stone" on the coast of Dapeng Peninsula, Guangdong, China ..... Wang Wei, Huang Rihui(484)
- Distribution and morphological characteristics of Spur and Groove on submerged reefs of Jiuzhang Atoll, South China Sea ..... Wang Li, Zhang Yongzhan(495)
- Response of human activities on tidal hydrodynamics of Hainan Qinglan tidal inlet system based on Delft 3D model ..... Wang Fayun, Qiu Liguang, Liang Xiaoli, et al.(504)
- Comprehensive analysis and evaluation of land ecological landscape in the coastal area of Tianjin ..... Liu Chunling, Wang Yong, Yao Xianglong, et al.(511)
- The spatio-temporal evolution of the groundwater system in relation to climate change and human activities in He-Mo-Luo oasis from 1979 to 2010 ..... Luo Guangming, Shi Fengzhi, Zhao Chengyi, et al.(520)
- Development process of layered karst caves and its implication of engineering geology, Wanshouyan, Fujian Province ..... Huang Guangming, Li Chang'an, Zhao Juxing(528)
- Diffuse reflectance spectrum characteristics of the Huangnishan loess in Nantong, Jiangsu Province and their paleoenvironmental significances ..... Zhang Yilin, Dong Yan, Wu Chao, et al.(536)

# 第 四 纪 研 究

DISJI YANJIU

第 38 卷 第 2 期 2018 年 3 月

## 目 次

黄土高原黄土沉积伊利石结晶度的时空变化特征·····	张伟, 彭淑贞, 丁敏, 等(289)
近 160 年来闽浙泥质区游离态脂肪酸的分布特征及其环境指示意义·····	陈立雷, 刘健, 李凤, 等(297)
网纹红土红色基质与白色条纹铁迁移模型·····	李凤全, 叶玮, 王天阳, 等(306)
我国暖半年降水中 $\delta^{18}\text{O}$ 与水汽输送·····	周慧, 章新平, 姚天次, 等(314)
腾格里沙漠南缘哈思山树轮记录的 NDVI 变化·····	贾飞飞, 鲁瑞洁, 高尚玉(327)
泥河湾盆地上新世末期植被与气候变化的孢粉学记录·····	丁国强, 申改慧, 李月丛, 等(336)
藏南卡鲁雄峰枪勇冰川新冰期冰川发育探讨·····	刘金花, 易朝路, 李英奎(348)
基于确定性系数方法的龙门山地区地震滑坡影响因子敏感性分析 ——以汶川地震与芦山地震诱发滑坡为例·····	金家梁, 王盈, 袁仁茂, 等(355)
基于高分辨地形的黄土滑坡特征参数提取及其应用意义·····	胡胜, 邱海军, 王新刚, 等(367)
颍河上游新石器时期的地貌变迁对史前聚落分布的影响·····	李中轩, 吴国玺, 许淑娜, 等(380)
安徽蚌埠钓鱼台遗址炭化植物遗存研究·····	张娟, 杨玉璋, 张义中, 等(393)
郑州地区东赵先民植物性食物结构及遗址出土部分陶器功能分析: 来自植物淀粉粒的证据····· ·····	孙亚男, 杨玉璋, 张家强, 等(406)
新疆吐鲁番早期铁器时代青裸脱粒研究·····	王超, 王龙, 曹洪勇, 等(420)
黄河三角洲义和庄地区浅层沉积特征及对地震激发层选择的影响·····	杨剑萍, 王海峰, 杨炳方, 等(426)
第四纪黄河入淮成因机制与环境效应的研究现状及存在问题·····	张磊, 刘嘉麒, 秦小光(441)
北部湾北部上更新统的沉积特征及其记录的古环境·····	黄向青, 梁开, 夏真, 等(454)
广东大鹏半岛“仙人石”的成因·····	王为, 黄日辉(472)
九章环礁水下暗礁脊槽地貌分布与形态·····	王黎, 张永战(485)
基于 Delft 3D 模拟海南清澜潮汐汉道动力对人类活动的响应·····	王发云, 邱立国, 梁小力, 等(496)
天津滨海新区重点海岸带土地生态景观综合分析与评价·····	刘春玲, 王永, 姚翔龙, 等(505)
1979~2010 年和墨洛绿洲区地下水时空演变与归因·····	罗光明, 施枫芝, 赵成义, 等(512)
福建三明万寿岩层状洞穴发育过程及其工程地质意义·····	黄光明, 李长安, 赵举兴(521)
<b>希望之星专栏</b>	
江苏南通黄泥山黄土漫反射光谱特征及古环境意义·····	张伊琳, 董艳, 吴超, 等(529)

责任编辑: 杨美芳, 赵淑君

封面照片: 云南元谋浪巴铺土林公园——第四纪湖相沉积被侵蚀形成的石芽状土林; 层理色彩交替, 反映沉积环境的变化  
照片提供: 叶玮

万方数据

# 《第四纪研究》第九届编辑委员会 (2017~2020年)

## 主 编 (Editor-in-Chief)

郭正堂 GUO Zhengtang

## 副主编 (Deputy Editors-in-Chief)

邓 涛 DENG Tao

肖举乐 XIAO Jule

翦知潜 JIAN Zhimin

周力平 ZHOU Liping

刘晓东 LIU Xiaodong

杨美芳 YANG Meifang(专职)

吕厚远 LÜ Houyuan

## 编 委 (Board Members)

陈发虎 CHEN Fahu

邓 涛 DENG Tao

葛全胜 GE Quansheng

李海兵 LI Haibing

刘 武 LIU Wu

鹿化煜 LU Huayu

彭平安 PENG Ping'an

王会军 WANG Huijun

效存德 XIAO Cunde

杨石岭 YANG Shiling

于 革 YU Ge

张小曳 ZHANG Xiaoye

周卫健 ZHOU Weijian

陈 骏 CHEN Jun

方小敏 FANG Xiaomin

郭正堂 GUO Zhengtang

李盛华 LI Shenghua

刘晓东 LIU Xiaodong

吕厚远 LÜ Houyuan

邵雪梅 SHAO Xuemei

汪永进 WANG Yongjin

肖举乐 XIAO Jule

杨小平 YANG Xiaoping

余克服 YU Kefu

赵建新 ZHAO Jianxin

朱立平 ZHU Liping

程 海 CHENG Hai

傅伯杰 FU Bojie

胡瑞林 HU Ruilin

李铁刚 LI Tiegang

刘 禹 LIU Yu

潘保田 PAN Baotian

沈 吉 SHEN Ji

王 涛 WANG Tao

谢树成 XIE Shucheng

姚檀栋 YAO Tandong

于子成 YU Zicheng

郑洪波 ZHENG Hongbo

朱日祥 ZHU Rixiang

崔 鹏 CUI Peng

高 星 GAO Xing

翦知潜 JIAN Zhimin

刘丛强 LIU Congqiang

刘征宇 LIU Zhengyu

彭长辉 PENG Changhui

孙继敏 SUN Jimin

王 杨 WANG Yang

杨美芳 YANG Meifang

尹秋珍 YIN Qiuzhen

张培震 ZHANG Peizhen

周力平 ZHOU Liping

## 编辑部 (Editorial Office)

杨美芳 YANG Meifang

赵淑君 ZHAO Shujun

## 第 四 纪 研 究

(双月刊, 1958年创刊)

第 38 卷 第 2 期      2018年3月30日

## QUATERNARY SCIENCES

(Bimonthly, Started in 1958)

Vol. 38, No. 2    March 30, 2018

**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

