



ISSN 1001-7410
CODEN DIYAEB


第四纪研究

QUATERNARY SCIENCES

2013



中国科学院地质与地球物理研究所 主办
中国第四纪研究委员会

 科学出版社 出版
Science Press
万方数据

2

2013年3月 第33卷 第2期
March 2013 Vol. 33 No. 2

第四纪研究

DISJI YANJIU

第33卷 第2期 2013年3月

鹿化煜,男,1968年4月出生
于陕西西安,南京大学“长江
学者”特聘教授。从事第四纪
气候变化、地貌过程和人类
适应环境的研究,主讲“自然
地理学”。发现了早、中更新
世东亚冬季风千年时间尺度
变化的现象、提供了青藏高
原东北部中中新世隆升的地
貌证据、重建了末次盛冰期
和全新世大暖期中国沙漠/沙
地的空间变化、测定了东秦
岭地区更新世人类活动的年
代等。发表论文120篇,被引
用近4000次(包括被SCI论
文引用2100多次)。



特邀编审介绍

目次

中国沙漠沙地环境和空间格局变化

中国北方沙漠(沙地)地理底图绘制与地表动态过程分析

——基于3S技术的新结果	朱芳莹 鹿化煜 张文超 陈英勇 曾琳 徐志伟 张瀚之 东丽娜(197)
末次盛冰期以来科尔沁沙地古气候变化及其边界重建	弋双文 鹿化煜 曾琳 徐志伟(206)
末次盛冰期和全新世大暖期毛乌素沙地的空间变化	
..... 徐志伟 鹿化煜 弋双文 周亚利 Joseph A Mason 王晓勇 陈英勇 朱芳莹 张瀚之 翟秀敏(218)	
末次盛冰期和全新世大暖期浑善达克沙地边界的变化	周亚利 鹿化煜 张小艳 弋双文(228)
末次盛冰期和全新世大暖期呼伦贝尔沙地的环境变化	曾琳 鹿化煜 弋双文 陈英勇 朱芳莹(243)
末次盛冰期和全新世大暖期中国季风区西北缘沙漠空间格局重建初探	
..... 冯晗 鹿化煜 弋双文 曾琳 邱志敏 崔梦淳(252)	
光释光测年揭示的科尔沁沙地末次晚冰期-全新世沙漠空间格局变化	杨利荣 岳乐平(260)
宁夏沙坡头沙漠扩张的时代:来自黄河阶地光释光年龄证据	尹功明 王旭龙 韩非(269)
沙漠流动性的气候评价	董治宝 吕萍 胡光印(276)
科尔沁沙地过去近5000年高分辨率气候演变	赵爽 夏敦胜 靳鹤龄 温仰磊 柳加波 刘冰 李冠华(283)
末次盛冰期和全新世大暖期中国北方沙地古气候定量重建探索	俞凯峰 鹿化煜 Frank Lehmkuhl Veit Nottebaum(293)
全新世中国北方沙地人类活动与气候变化关系的初步研究	卓海昕 鹿化煜 贾鑫 孙永刚(303)
内蒙古高原小叶锦鸡儿(<i>Caragana microphylla</i>)灌丛沙丘:形态特征及表面气流	哈斯 杜会石 孙禹(314)
蒙古高原东南缘现代灌丛沙丘的发育过程及其对沙漠化的指示意义	郎丽丽 王训明 花婷 哈斯(325)
中国北方沙漠/沙地锆石形态特征及其对物源的指示	张瀚之 鹿化煜 弋双文 徐志伟 周亚利 谭红兵(334)
西宁黄土碎屑锆石年龄特征及其对黄土高原黄土物源的指示意义	李高军 车旭东 肖国桥 陈忠(345)
浑善达克沙地地表沉积物有机碳同位素组成与植被-气候的关系	
..... 陈英勇 鹿化煜 张恩楼 周亚利 王晓勇 韩志勇 徐志伟(351)	
西北戈壁沙漠-黄土高原区表土磁化率特征及其意义	李平原 刘秀铭 郭雪莲 吕镔 赵国永 马明明(360)
新疆伊犁河谷沙漠沉积的稀土元素特征及其环境意义	陈秀玲 李志忠 贾丽敏 郭利成(368)
干旱区防沙林带风沙沉积粒径变化及其动力学意义	汪言在(376)
鄱阳湖湖滨沙山线性风蚀地貌的发育模式	党淑青 韩志勇 李徐生 徐卫民 弋双文 张斌 鹿化煜(388)
研究简报	
末次盛冰期和全新世大暖期新疆地区沙漠边界移动初探	
..... 东丽娜 鹿化煜 王晓勇 弋双文 王先彦 赵存法 徐志伟 曾琳 朱芳莹(398)	
全新世大暖期中国湖泊碳埋藏速率初步研究	张风菊 薛滨 姚书春 桂智凡(401)
简讯	
《第四纪研究》网站网址 http://www.dsji.com.cn	

本期特邀编审:鹿化煜

责任编辑:杨美芳

封面照片:毛乌素沙地中部的沙丘和植被——片状流动、半固定和固定沙丘交替出现;有复合横向沙丘、梁窝状沙丘和片状沙席等,高度在2~15 m之间,间距10~100 m。这里主风向为西北风,年均频率超过半数;其次为东南风。沙丘颗粒以细砂为主。由于受到降水的影响,在低洼的地貌部位植被发育,流沙被固定,形成干草原景观

照片提供:鹿化煜

万方数据

QUATERNARY SCIENCES

(DISJI YANJIU)

Vol. 33 No. 2, March 2013

CONTENTS

Mapping deserts and sandy fields in Northern China and surface process analysis based on 3S techniques	
..... Zhu Fangying, Lu Huayu, Zhang Wenchao, Chen Yingyong, Zeng Lin, Xu Zhiwei, Zhang Hanzhi, Dong Lina(205)	
Paleoclimate changes and reconstruction of the border of Horqin dunefield(Northeastern China) since the Last Glacial Maximum	
..... Yi Shuangwen, Lu Huayu, Zeng Lin, Xu Zhiwei(217)	
Spatial variations of the Mu Us dune field(North Central China) during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Xu Zhiwei, Lu Huayu, Yi Shuangwen, Zhou Yali, Joseph A Mason, Wang Xiaoyong, Chen Yingyong, Zhu Fangying, Zhang Hanzhi, Zhai Xiumin(227)	
Changes of the border of Otindag sand field(Northern China) during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Zhou Yali, Lu Huayu, Zhang Xiaoyan, Yi Shuangwen(242)	
Environmental changes of Hulun Buir dunefield in Northeastern China during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Zeng Lin, Lu Huayu, Yi Shuangwen, Chen Yingyong, Zhu Fangying(251)	
The border changes of the deserts/sand field in the East Asian monsoon marginal region during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Feng Han, Lu Huayu, Yi Shuangwen, Zeng Lin, Qiu Zhimin, Cui Mengchun(259)	
Horqin dunefield in Northeastern China in the Last Late Glacial and Holocene as revealed by OSL dating	
..... Yang Lirong, Yue Leping(268)	
The age of the Shapotou desert expansion based on OSL ages of aeolian sediments in the Yellow River terraces, Ningxia Hui Autonomous Region, Northern China	
..... Yin Gongming, Wang Xulong, Han Fei(275)	
Mobility of dunefields in relation to climate	
..... Dong Zhibao, Lü Ping, Hu Guangyin(282)	
High-resolution climate evolution record of the Horqin sandy land since about 5000cal. aB. P.	
..... Zhao Shuang, Xia Dunsheng, Jin Heling, WenYanglei, Liu Jiabo, Liu Bing, Li Guanhua(292)	
A preliminary quantitative paleoclimate reconstruction of the dune fields of Northern China during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Yu Kaifeng, Lu Huayu, Frank Lehmkuhl, Veit Nottebaum(302)	
A preliminary study on human activities in sand fields of Northern China and its relationship with the climatic variations in Holocene	
..... Zhuo Haixin, Lu Huayu, Jia Xin, Sun Yonggang(313)	
<i>Caragana microphylla</i> nebkhas in Inner Mongolia Plateau; Morphology and surface airflow	
..... Hasi Eerdun, Du Huishi, Sun Yu(324)	
Nebkha formation and its significance to desertification reconstructions in the southeastern Mongolia Plateau	
..... Lang Lili, Wang Xunming, Hua Ting, Hasi Eerdun(333)	
Zircon typological analyses of the major deserts/sand fields in Northern China and its implication for identifying sediment source	
..... Zhang Hanzhi, Lu Huayu, Yi Shuangwen, Xu Zhiwei, Zhou Yali, Tan Hongbing(344)	
Zircon ages of Xining loess; Implication for the provenance of the loess on Chinese Loess Plateau	
..... Li Gaojun, Che Xudong, Xiao Guoqiao, Chen Zhong(350)	
The relationship between organic carbon isotopic composition of surface sediment and vegetation-climate in Otindag dune field, Northern China	
..... Chen Yingyong, Lu Huayu, Zhang Enlou, Zhou Yali, Wang Xiaoyong, Han Zhiyong, Xu Zhiwei(359)	
The magnetic susceptibility properties of top soil's in Gobi-Loess Plateau, Northwest China	
..... Li Pingyuan, Liu Xiuming, Guo Xuelian, Lü Bin, Zhao Guoyong, Ma Mingming(367)	
Rare Earth Element characteristics of desert sediments in Ili valley and their environmental implication	
..... Chen Xiuling, Li Zhizhong, Jia Limin, Guo Licheng(375)	
The particle size changes and its dynamic implication within the shrub barriers of desert highway in arid area	
..... Wang Yanzai(387)	
Evolution mode of linear wind eroded landforms on sand hills on the shore of the Poyang Lake	
..... Dang Shuqing, Han Zhiyong, Li Xusheng, Xu Weimin, Yi Shuangwen, Zhang Bin, Lu Huayu(397)	
A tentative reconstruction of the border migration of Xinjiang deserts during the Last Glacial Maximum and Holocene Optimum	
..... Dong Lina, Lu Huayu, Wang Xiaoyong, Yi Shuangwen, Wang Xianyan, Zhao Cunfa, Xu Zhiwei, Zeng Lin, Zhu Fangying(398)	
The organic carbon burial rates in Chinese lake sediments during Holocene Megathermal	
..... Zhang Fengju, Xue Bin, Yao Shuchun, Gui Zhifan(401)	