



ISSN 1001-7410
CODEN DIYAEB

第四纪研究

QUATERNARY SCIENCES

2012



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
Sciencelibrary Press 万方数据

4

2012年7月 第32卷 第4期
July 2012 Vol. 32 No. 4

QUATERNARY SCIENCES

(DISLI YANJIU)

Vol. 32 No. 4, July 2012

CONTENTS

Diversity of magnetotactic bacteria and its implications for environment	Lin Wei, Pan Yongxin (575)
Recent advances in red clay environmental magnetism on the Chinese Loess Plateau ...	Nie Junsheng, Zan Jinbo, Song Yougui (587)
Inclination bias in the sedimentary rocks of the northeast Tibetan Plateau and its possible causes	Yan Maodu, Fang Xiaomin, Zhang Weilin, Song Chunhui (596)
New paleomagnetic results from the Fanshan loess deposits in the Beijing region	Chen Yun, Wang Xisheng, Pei Junling, R. Løvlie (607)
Factors controlling the Al content in Al-substituted hematite and its environmental significances ...	Jiang Zhaoxia, Liu Qingsong (614)
Magnetic anisotropy of red stratum in Linxia Basin and its environment of sedimentation	Liu Xiuming, Guo Hui, Liu Zhi, Li Pingyuan, Li Zhizhong, Lü Bin, Chen Xiuling, Mao Xuegang, Yu Mingtong, Chen Qu, Lei Guoliang, Chen Jiasheng, Jiang Xiuyang, Guo Xuelian, Zhao Guoyong (625)
Magnetic mineralogy of the red soil sequences in southern China and its variety	Liu Caicai, Deng Chenglong (634)
Effects of direct field and alternating field on magnetic susceptibility of mudstone	Li Haiyan, Zhang Shihong, Zhao Kunling, Wu Huaichun, Yang Tianshui (640)
Millennial environmental and post-depositional changes of the last 48ka recorded by environmental magnetic parameters in southern Japan Sea	Ge Shulan, Liu Jianxing, Shi Xuefa, Liu Yanguang, Wang Kunshan, Yan Shijuan, Yang Gang, Zou Jianjun (654)
Diagenetic alteration on magnetic minerals and the paleoclimate implications, results from Core YD0901 of Yangtze subaqueous delta	Zheng Yan, Zheng Hongbo, Deng Chenglong, Wang Minjie, Fan Daidu (662)
Record of geomagnetic excursion during Early Holocene in the central southern Yellow Sea mud	Liu Jianxing, Shi Xuefa, Ge Shulan, Li Xiaoyan, Yao Zhengquan, Wang Xin (669)
Influence of early diagenesis on magnetic properties of inner shelf deposits of the East China Sea	Hu Zhongxing, Zhang Weiguo, Dong Chenyin, Liu Ying, Chen Jing, Yu Lizhong (678)
Quantitative relationships between modern soil magnetic susceptibility and climatic variables of the Chinese Loess Plateau	Song Yang, Hao Qingzhen, Ge Junyi, Zhao De'ai, Zhang Yan, Li Qin, Zuo Xinxin, Lü Yanwu, Wang Pan (689)
Mid-Miocene climate in the Asian interior, based on the mineral-magnetic record of the red clay sequence on the western Chinese Loess Plateau	Zhao Hui, Qiang Xiaoke, Ao Hong, Xu Xinwen, Sun Yufang, Chen Ting (699)
Hematite record of 3Ma loess-red clay sequences in the central Chinese Loess Plateau and its paleoclimatic significance	Li Xiangyu, Fang Xiaomin, Yang Yibo, Zan Jinbo (708)
Organic matter record of Xifeng eolian deposits and its decipherment for the paleoclimatic proxy of magnetic susceptibility of the loess-red clay sequences in Chinese Loess Plateau	Xie Qiaoqin, Chen Tianhu, Xu Xiaochun, Sun Yubing (718)
Anisotropy of magnetic susceptibility of eolian sediments in the Chinese Loess Plateau	Zhang Rui, Yue Leping, Gong Hujun, Zhang Yunxiang, Li Jianxing (726)
Magnetic fabrics of Oligocene strata in Oiyug Basin, southern Tibet and geologic significance of evaluation for magnetic fabric types	Wu Lei, Han Jingtai (737)
Magnetic properties of Romanian Quaternary loess deposits and its significances	Guo Hui, Liu Xiuming, Lü Bin, Chen Xiaoyao, Liu Zhi, Ma Mingming, Zhao Guoyong, Li Pingyuan, Chen Qu (748)
The comparison between Loess Plateau and Ili loess magnetic properties and their implications	Jia Jia, Xia Dunsheng, Wang Bo, Li Guanhua, Zhao Shuang, Liu Xianbin (760)
Magnetic properties of Jiuzhoutai loess in Lanzhou and its significance of palaeoclimate	Liu Xianbin, Xia Dunsheng, Jia Jia, Wei Haitao, Zhao Shuang, Li Guanhua, Yu Yingpeng (770)
The magnetic properties of topsoil from the edge of Tengger Desert, and its environmental significance	Li Pingyuan, Liu Xiuming, Liu Zhi, Lü Bin, Guo Xuelian, Zhao Guoyong, Ma Mingming, Guo Hui, Feng Hua, Chen Qu (776)
The paleoclimatic evolution recorded by Holocene loess and discussion on the parameter sensitivity of magnetic susceptibility and median particle diameter	Zhao Guoyong, Liu Xiuming, Lü Bin, Chen Qu, Chen Jiasheng, Guo Hui, Ma Mingming, Feng Hua, Liu Zhi, Li Pingyuan (784)
The magnetic mechanism of S ₁ paleosol in Baoji section	Guo Xuelian, Liu Xiuming, Guo Hui, Chen Qu, Li Pingyuan, Ma Mingming, Liu Zhi (794)
Magnetic fabrics of maar lake sediments in tropical Southern China record hydrodynamic process	Yang Xiaoqiang, Su Zhihua, Yang Jie, Huang Wenya (802)
Holocene environmental change recorded by magnetic properties of Wulungu Lake sediment	Liu Yuhang, Xia Dunsheng, Zhou Aifeng, Zhang Junhui, Zhao Jiaju, Zhang Ying (811)
Rock magnetic evidence for early diagenesis in the Pleistocene lacustrine sediments from Heqing Basin	Xu Xinwen, Qiang Xiaoke, Fu Chaofeng, Zhao Hui, Chen Ting, Sun Yufang (819)
The magnetic properties of the bacterial sediments in Lake Chiemsee, Germany	Liu Zhi, Liu Xiuming, Li Pingyuan, Mao Xuegang (824)
Primary organic carbon isotopic study result of Xifeng loess/red clay profile	Rao Zhiguo, Zhang Xiao, Xue Qian, Xu Yuanbin, Liu Xiaokang (827)

第四纪研究

DISIJI YANJIU

第32卷 第4期 2012年7月

邓成龙, 41岁, 中国科学院地质与地球物理研究所研究员, 博士生导师。主要从事磁性地层学、环境磁学、沉积地质学等方面的研究, 近年来致力于中-新生代陆相沉积盆地定年、陆地生物群年代地层学、早期人类演化与环境变化的关系以及粉尘堆积与环境变化的岩石磁学指标等科学问题研究。2009年获国家杰出青年基金; 荣获国家自然科学基金二等奖(个人排名第四, 2006年)、中国地球物理学会青年科技奖(2006年)和中国地质学会金锤奖(2010年)。



主要特邀编审介绍

目次

新生代环境磁学、岩石磁学以及磁性地层学专辑论文

趋磁细菌多样性及其环境意义	林巍 潘永信(567)
中国黄土高原红粘土环境磁学研究进展	聂军胜 咎金波 宋友桂(576)
青藏高原东北部沉积物磁倾角浅化之成因探讨	颜茂都 方小敏 张伟林 宋春晖(588)
黄土高原东北缘矾山剖面的古地磁新结果	陈蕴 王喜生 裴军令 R. Løvlie(597)
影响赤铁矿中铝替代量的因素及其环境意义探讨	姜兆霞 刘青松(608)
甘肃临夏盆地红色地层磁组特征与沉积环境分析	刘秀铭 郭晖
刘植 李平原 李志忠 吕镔 陈秀玲 毛学刚 俞鸣同 陈渠 雷国良 陈家胜 姜修洋 郭雪莲 赵国永(615)	
南方红土的磁性矿物组成及其区域性差异	刘彩彩 邓成龙(626)
直流场和交变场对泥岩磁化率的影响	李海燕 张世红 赵坤玲 吴怀春 杨天水(635)
日本海南部48ka以来的环境磁学记录及其反映的千年尺度环境变化	
..... 葛淑兰 刘建兴 石学法 刘焱光 王昆山 闫仕娟 杨刚 邹建军(641)	
还原成岩作用对磁性矿物的影响及古气候意义: 以长江口水下三角洲岩芯 YD0901 沉积物为例	
..... 郑妍 郑洪波 邓成龙 王敏杰 范代读(655)	
全新世初期地磁极性漂移在南黄海中泥质区的记录	刘建兴 石学法 葛淑兰 李小艳 姚政权 王昕(663)
东海内陆架沉积物磁性特征对早期成岩作用的响应	胡忠行 张卫国 董辰寅 刘莹 陈静 俞立中(670)
黄土高原表土磁化率与气候要素的定量关系研究	
..... 宋扬 郝青振 葛俊逸 赵得爱 张岩 李琴 左昕昕 吕延武 王攀(679)	
黄土高原西部红粘土岩石磁学性质及其指示的亚洲内陆中新世气候变化特征	
..... 赵辉 强小科 敖红 徐新文 孙玉芳 陈艇(690)	
3Ma以来黄土高原朝那黄土-红粘土序列赤铁矿记录及其古气候意义	李香钰 方小敏 杨一博 咎金波(700)
西峰黄土-红粘土序列有机质记录及其对磁化率古气候意义启示	谢巧勤 陈天虎 徐晓春 孙玉兵(709)
黄土高原风成沉积物磁化率各向异性研究	张睿 岳乐平 弓虎军 张云翔 李建星(719)
藏南乌郁盆地渐新世地层岩石磁化率组构特征及磁组构类型识别的意义	吴磊 汉景泰(727)
罗马尼亚第四纪黄土沉积的岩石磁学特征及成土模式探讨	
..... 郭晖 刘秀铭 吕镔 陈晓耀 刘植 马明明 赵国永 李平原 陈渠(738)	
黄土高原与伊犁黄土磁学特征对比及启示	贾佳 夏敦胜 王博 李冠华 赵爽 刘现彬(749)
兰州九州台黄土磁性特征及其古气候意义研究	刘现彬 夏敦胜 贾佳 魏海涛 赵爽 李冠华 于英鹏(761)
腾格里沙漠边缘表土磁学性质及其意义	
..... 李平原 刘秀铭 刘植 吕镔 郭雪莲 赵国永 马明明 郭晖 丰华 陈渠(771)	
全新世黄土记录的古气候演化及磁化率和粒度参数灵敏性探讨	
..... 赵国永 刘秀铭 吕镔 陈渠 陈家胜 郭晖 马明明 丰华 刘植 李平原(777)	
宝鸡剖面S ₁ 古土壤磁化率变化机制	郭雪莲 刘秀铭 郭晖 陈渠 李平原 马明明 刘植(785)
热带玛珥湖沉积物的磁组构特征及对湖水动力条件的指示	杨小强 苏志华 阳杰 黄文姬(795)
乌伦古湖全新世气候变化的环境磁学记录	刘宇航 夏敦胜 周爱锋 张俊辉 赵家驹 张英(803)
鹤庆盆地早更新世以来湖相沉积物中早期还原成岩过程的岩石磁学证据	
..... 徐新文 强小科 符超峰 赵辉 陈艇 孙玉芳(812)	
德国Chiemsee湖磁性细菌干湖泥的磁学性质	刘植 刘秀铭 李平原 毛学刚(820)
研究简报	
西峰红粘土/黄土剖面有机碳同位素研究的初步结果	饶志国 张晓 薛骞 许元斌 刘小康(825)
简讯	
《第四纪研究》征稿细则	(828)
《第四纪研究》2013年各期主题建议及征稿启事	封底

本期特邀编审: 邓成龙 刘青松

责任编辑: 杨美芳

封面照片: 海南岛红树林景观及代表性趋磁细菌电子显微镜照片

照片提供: 林巍

万方数据