

SCIENTIA SINICA Terrae



中国科学 地球科学

第47卷 第5期 2017年5月 CN 11-5842/P ISSN 1674-7240 eISSN 2095-9451

中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



目次

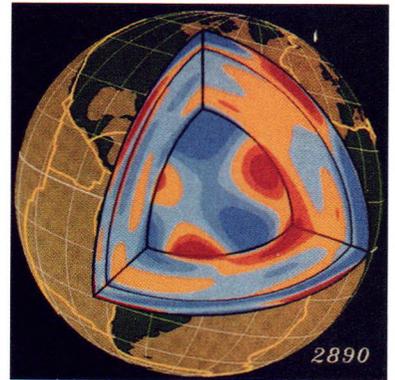
2017年5月,第47卷,第5期

地球科学前沿论坛

509 探索地球内部结构和地震震源机制——地震学家Adam M. Dziewonski教授的学术成就简介

刘沁雅, 谷宇, 姚华建

Adam M. Dziewonski (1936~2016)生前是哈佛大学地球与行星科学系教授,世界著名地球物理学家与地震学家。文章简要介绍Dziewonski教授主要的科研工作、核心学术成就及重要的学术服务贡献,并探讨了其学术研究成功的因素,希望能够对从事地球科学研究的学者有积极的启示。



▲ 刘沁雅等 p509

评述

地球物理学

518 上地幔矿物和岩石电导率的实验研究

黄晓葛, 王欣欣, 陈祖安, 白武明

高温高压电导率实验研究是透视地球内部结构与物质组成的一个重要窗口。文章重点阐述了上地幔矿物和岩石电导率研究中存在的四个主要问题,并提出了解决问题的方法和未来的研究方向。

地理科学

530 农作物传播视角下的欧亚大陆史前东西方文化交流

董广辉, 杨谊时, 韩建业, 王辉, 陈发虎

总结了欧亚大陆史前遗址出土的主要农作物遗存测年数据和人骨碳同位素数据,将东亚起源的粟黍西传、西亚起源的小麦和大麦东传,及其相互汇聚的时空过程分为三个主要阶段,为探讨史前东西方交流历史提供了新的视角。

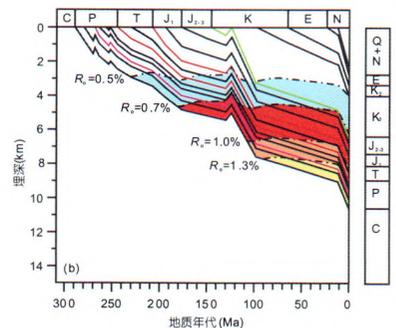
进展

大气科学

544 厄尔尼诺对东亚大气环流和中国降水年际变异的影响: 西北太平洋异常反气旋的作用

张人禾, 闵庆焯, 苏京志

厄尔尼诺显著影响全球气候,导致许多地区出现极端气候事件。文章综述了厄尔尼诺对东亚大气环流和中国降水的影响,说明了厄尔尼诺以及与其相关联的海温异常,通过影响西北太平洋反气旋进而对东亚和中国气候产生影响的物理过程。



▲ 陈建平 等 p567

论文

环境科学

554 亚洲夏季风5400a BP极端减弱事件与文化演变

白益军, 张平中, 高涛, 余仁哲, 周鹏超, 程海

文章通过对亚洲夏季风边缘区万象洞石笋高精度的绝对定年和高分辨率氧同位素组成研究,确定了亚洲夏季风5400a BP极端减弱事件发生的准确年代和变化模式,揭示出极端气候突变所造成的降水异常与中国新石器晚期文化演变之间的联系。



▲ 毛小红等 p601

地质科学

567 准噶尔盆地南缘凝析油、蜡质油与稠油的形成机理

陈建平, 邓春萍, 王绪龙, 倪云燕, 孙永革, 赵喆, 廖健德, 王培荣, 张蒂嘉, 梁狄刚

以准噶尔盆地南缘地区为实例, 探讨复杂油气区凝析油、蜡质油与稠油成因判识地质地球化学方法, 揭示多种类型原油并存的地质与地球化学过程. 对在叠合盆地复杂含油气区准确判断油气来源与成因具有重要意义.

586 祁连山及邻区古-新近纪地层分区与构造-沉积演化

杨利荣, 李建星, 岳乐平, 王洪亮, 郭怀军, 朱小辉, 朱涛, 杜凯, 张睿, 张云翔, 弓虎军

祁连山地区始新世开始响应青藏高原隆升东扩, 渐新世秦岭北缘贵德-西宁-兰州-临夏压陷盆地形成并接受沉积, 中新世祁连山地区陆内挤压造山与盆地裂解; 东部拉脊山、青海南山、积石山、六盘山以及西部疏勒南山、走廊南山等山体相继隆起, 山间盆地发育; 上新世祁连山地区持续抬升, 进入盆地萎缩阶段.

地球化学

601 西秦岭造山带北部早古生代麻粒岩相变质作用及深熔作用: 锆石和独居石U-Pb年代学的制约

毛小红, 张建新, 于胜尧, 李云帅, 喻星星, 路增龙

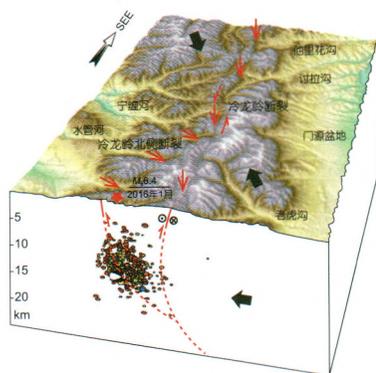
西秦岭北部秦岭杂岩中识别出了麻粒岩相岩石, 主要由角闪二辉麻粒岩和泥质麻粒岩组成, 锆石和独居石U-Pb定年显示该区秦岭杂岩经历了晚志留世(424~433Ma)麻粒岩相变质作用和深熔作用, 并可能遭受402~411Ma的退变质作用(角闪岩相?)改造.

地球物理学

617 冷龙岭断裂系活动性与2016年门源6.4级地震构造研究

郭鹏, 韩竹军, 安艳芬, 姜文亮, 毛泽斌, 冯蔚

通过冷龙岭断裂和冷龙岭北侧断裂活动性和发震能力的分析, 并结合2016年门源地震的震源机制解、地震烈度长轴方位、极震区分布范围和余震序列分布特征等, 综合判定冷龙岭北侧断裂作为此次地震的发震构造较为恰当.

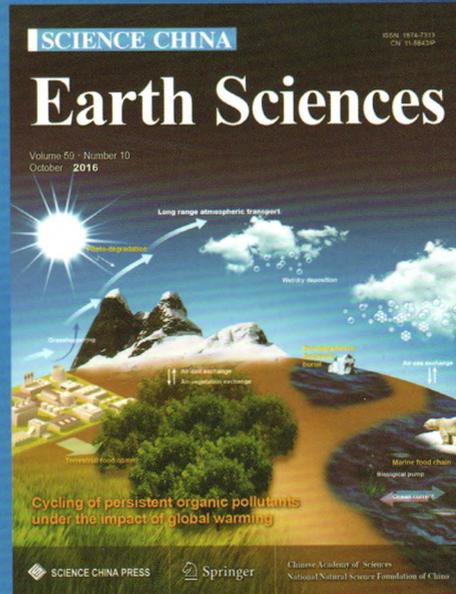
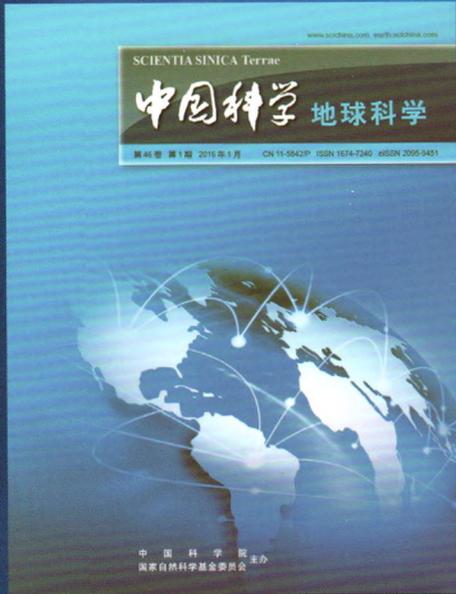


▲ 郭鹏等 p617

i 《中国科学: 地球科学》投稿须知

中国科学：地球科学（中文月刊） 被《中国科学引文数据库》等收录
SCIENCE CHINA Earth Sciences（英文月刊） 被SCI等数据库收录

■ 主编：郑永飞



严格规范的编辑加工 | 专业周到的出版服务

- 1950年创刊，记录中国科学发展历程
- 编委会制度化运行，严把学术质量关
- 中国科学院学部平台办刊，把握办刊方向
- 英文版全球发行，网络传播方便快捷



<http://earthcn.scichina.com>



《中国科学：地球科学》编辑部 | 地址：北京市东城区东黄城根北街16号 | 邮编：100717
 电话：+86-10-64015883 | 传真：+86-10-64016350
 E-mail: geo@scichina.org | 网址：earthcn.scichina.com

主管：中国科学院
 主办：中国科学院 国家自然科学基金委员会
 万方数据

 《中国科学》杂志社
 SCIENCE CHINA PRESS

ISSN 1674-7240



9 771674 724172

05>