

SCIENTIA SINICA Terrae



QK1823195

# 中国科学 地球科学

第48卷 第5期 2018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

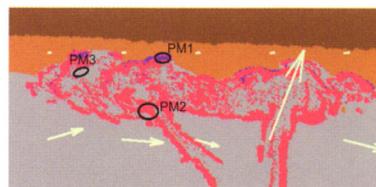
2018年5月, 第48卷, 第5期

## 专题: 克拉通破坏与西太平洋板块俯冲

### 521 燕山运动与华北克拉通破坏关系的讨论

王瑜, 孙立新, 周丽云, 谢玥婷

燕山运动与华北克拉通破坏以及与西太平洋板块俯冲作用的关系等是解决中生代中晚期东亚大陆构造演化过程的关键。在简要综述已有研究成果的基础上, 讨论了燕山运动的时空变化、形成机制与华北克拉通的破坏、古太平洋板块的俯冲作用等的相关性。



▲ 王坤等 p536

### 536 华北克拉通非均匀破坏的动力学原因: 来自地震学和地球动力学的约束

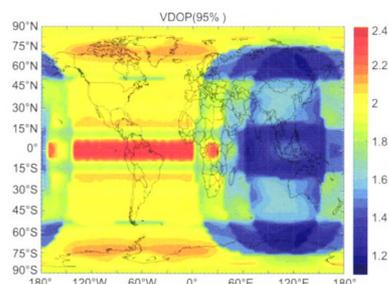
王坤, 赵亮, 徐小兵, 杨建锋

文章总结了华北地区密集地震台阵探测获得的深部结构图像和最新地球动力学数值模拟实验结果, 认为太平洋板块俯冲非均匀脱水、熔/流体非均匀分布及与华北克拉通岩石圈的相互作用是华北克拉通非均匀破坏的动力学机制。

### 549 古太平洋板块在欧亚大陆下的俯冲历史: 东北亚陆缘中生代-古近纪岩浆记录

唐杰, 许文良, 王枫, 葛文春

文章系统总结了东北亚陆缘中生代-古近纪火成岩的岩石组合及其空间变异, 结合陆缘增生杂岩和区域沉积建造, 讨论了中生代多构造体系影响的时空范围以及古太平洋板块向欧亚大陆下俯冲作用的起始时间及其俯冲历史。



▲ 杨元喜等 p584

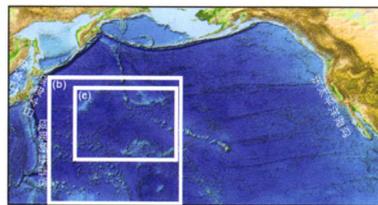
## 论文

### 地球物理学

#### 584 北斗三号系统进展及性能预测——试验验证数据分析

杨元喜, 许扬胤, 李金龙, 杨诚

利用5颗试验卫星的实际观测数据, 全面评估了北斗三号试验系统性能, 详细分析了北斗三号民用信号的信噪比、伪距测量精度、多径误差、空间信号综合质量和授时精度等, 并与北斗二号系统相关性能进行了比较, 最后利用已经设计的北斗三代全球卫星导航系统星座预测了未来北斗全球系统的定位、导航和授时(PNT)性能。



▲ 陈双双等 p595

### 地质科学

#### 595 中太平洋山脉白垩纪响岩质碱玄岩的地球化学特征及地质意义

陈双双, 刘嘉麒

中太平洋山脉、翁通爪哇高原和沙茨基海隆地区的火山活动都与地幔柱作用有关, 但它们地幔源区的性质以及岩浆形成过程则是完全不同的。中太平洋山脉具有较为独特的岩性——响岩质碱玄岩, 与线岛火山岩有很多相似之处, 据推测中太平洋山脉Site313区域很可能是线岛的一个延续。

## 大气科学

### 617 太平洋年代际振荡对中国东部季风区降水影响的新证据

姚嘉惠,肖林翔,苟萌萌,李超,连尔刚,杨守业

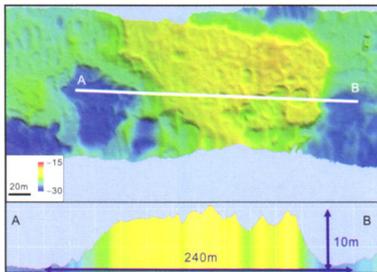
文章发现我国东部河流钻孔沉积物粒度与太平洋年代际振荡(PDO)有很好的相关性,在沉积记录中发现了PDO信号,从地质学角度证实了PDO对我国东部降水的影响,同时也为未来PDO重建提供了新的地质学指标。

## 地理科学

### 628 长江大通至徐六泾水下地形演变的人为驱动效应

郑树伟,程和琴,石盛玉,徐韦,周权平,姜月华,周丰年,曹民雄

利用多波束测深系统与历史水深资料分析了长江大通至徐六泾河槽水下地形与1998~2013年冲淤格局,发现研究河段总体呈“冲-淤-冲”特征。三峡大坝拦沙效应是河槽整体冲刷的主要原因,人类活动可直接影响水下地形的自然发育。



▲ 郑树伟等 p628

### 639 中国城镇化的地区差异及其驱动因素

林文棋,吴梦荷,张悦,曾荣俊,郑筱津,邵磊,赵鹿芸,李少星,唐燕

地区差异是我国“因地制宜”推进新型城镇化建设的基础。文章采用全国地级行政单元数据,从城镇化水平和速度两个维度阐述城镇化的地区差异;从经济和地理两个方面,利用回归模型探索导致地区差异的驱动因素。

## 环境科学

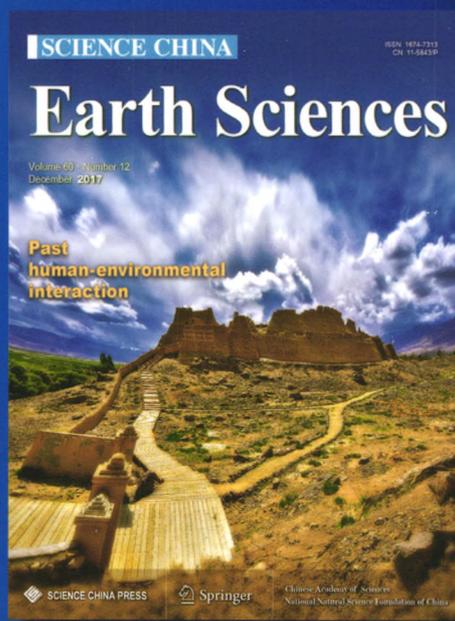
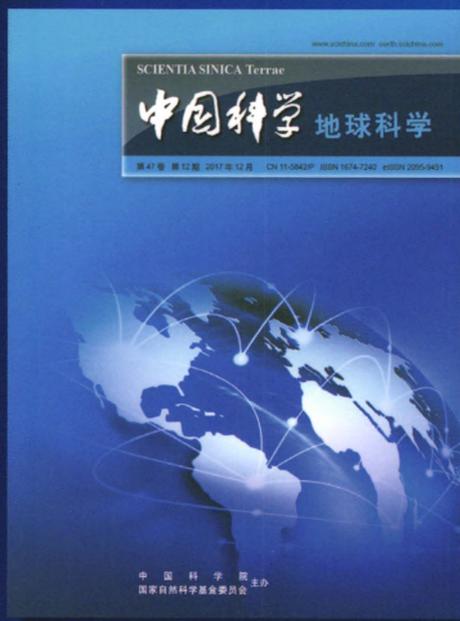
### 651 中国南方内陆山地末次冰盛期植被特征及古环境意义

萧家仪,商志远,舒强,尹建吉,吴小爽

末次冰期中国南方山地古植物群孢粉记录表明,中国东部季风区秦岭淮河以南的内陆山地古气候与中国北方及北半球冷干-温湿气候演变特点明显不同,为冷湿-温干配置。在东亚古季风气候背景下,中国南方山地诸多自然地理特点是形成区域性古气候的重要影响因子。

**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 724189