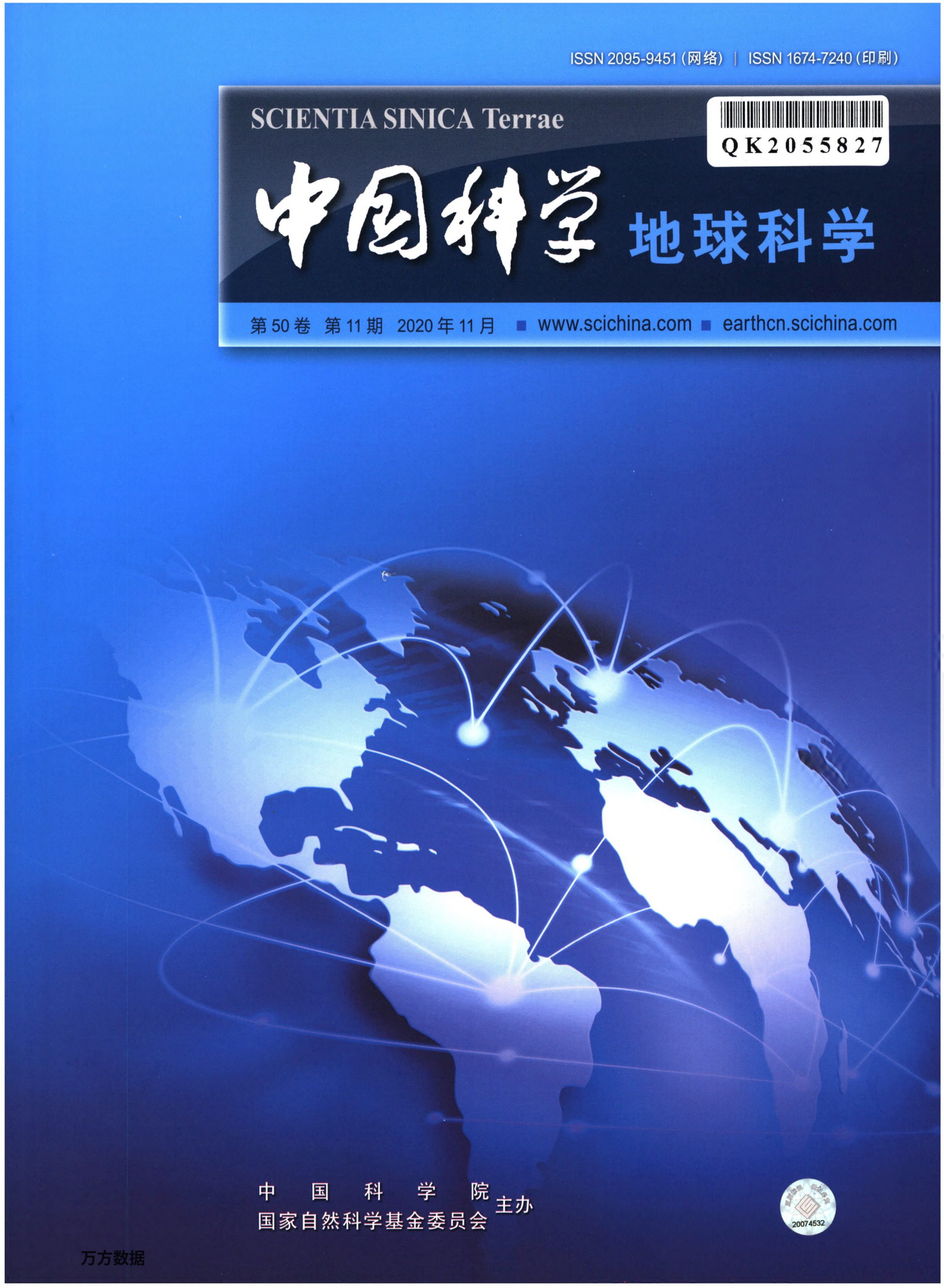
ISSN 2095-9451 (网络) | ISSN 1674-7240 (印刷)

QK2055827

SCIENTIA SINICA Terrae

中国科学 地球科学

第 50 卷 第 11 期 2020 年 11 月 ■ www.scichina.com ■ earthcn.scichina.com



中 国 科 学 院
国家自然科学基金委员会 主办

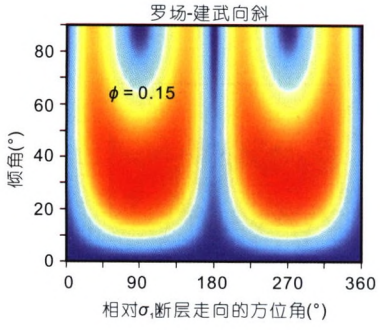
20074532

万方数据

中国科学 地球科学
SCIENTIA SINICA Terrae

目次

2020 年 11 月, 第 50 卷, 第 11 期



▲ 雷兴林等 p1505

综述

固体地球

1505 四川盆地南部持续增长的地震活动及其与工业注水活动的关联
雷兴林, 苏金蓉, 王志伟
文章对四川盆地内部尤其南部地区的历史地震及最近几十年来观测到的主要地震活动进行总结分析. 综合分析了盆地内部天然成因和与注水有关的地震活动的特征和破坏性诱发地震的发生条件, 浅析了注水诱发地震地区及场地差异的主要因素, 并提出一个基于地质力学分析的诱发地震风险评估管控宏观框架.

评述

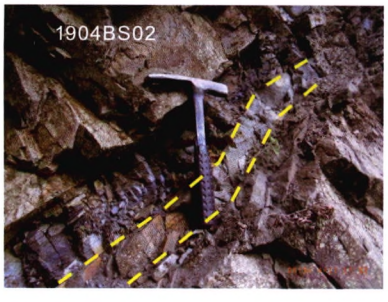
固体地球

1533 克拉通岩石圈电性结构研究进展
胡祥云, 林武乐, 杨文采, 杨博
克拉通记录了大陆地区复杂的生长和演化历史, 是研究壳幔结构及动力学过程的焦点地区. 文章广泛收集了近30年来大地电磁工作成果, 系统总结了克拉通岩石圈电性结构的特征, 并指出现有的不足与未来可能的发展方向.

论文

固体地球

1553 基于重处理数据的南海西北次海盆地壳速度结构
王强, 赵明辉, 张浩宇, 张佳政, 贺恩远, 袁野, 丘学林
文章利用重新解编的OBS数据及正/反演模拟方法, 获得了平行于西北次海盆残余扩张脊速度结构及展布特征, 揭示了南海北部陆缘沿OBS2006-2测线洋陆转换带重/磁/震地球物理特征, 阐明了海盆内岩浆活动成因的双峰海山的形成机制.



▲ 祝禧艳等 p1569

1569 华北克拉通南缘白术沟组归属中元古界“待建系”——来自凝灰岩LA-MC-ICPMS锆石U-Pb年龄的约束
祝禧艳, 王世炎, 苏文博, 赵太平, 庞岚尹, 翟明国
本研究在华北南缘中-新元古代地层中识别出应归属于“待建系(纪)”的地层记录——白术沟组, 其精确的年代学证据((1330±10)/(1332±10)Ma)为约束相关地层单位年代格架及中元古代地层序列对比提供了强有力的支持; 同时, 该进展也将为研究整个华北乃至全球延展纪(1400–1200Ma)构造动力学体制等工作提供新的、来自华北南缘的地层学载体.

表层地球

1582 晚中新世以来西太平洋深水溶解铁来源的同位素示踪
刘若琳, 郭柏, 王茂宇, 李伟强, 杨涛, 凌洪飞, 陈天宇
西太平洋深水铁锰结壳的Fe、Pb同位素演化表明, 海水有机配体在氧化性环境中对陆架沉积物Fe的提取和传输为该区深水溶解Fe的主要来源, 而东亚风尘和热液输入对溶解Fe并无显著影响, 这一输入机制在晚中新世以来的构造时间尺度上保持稳定.

万方数据

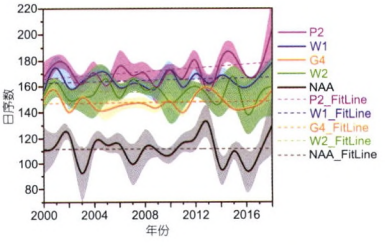
目次

2020 年 11 月, 第 50 卷, 第 11 期

1596 宇宙射线中子法在西北农牧交错带土壤水分测量中的适用性研究
谈幸燕, 张兰慧, 贺缠生, 朱显作, 韩智博, 李旭亮
当前土壤水分数据主要集中在点尺度(原位观测)和footprint尺度(遥感数据), 而宇宙射线中子传感器(CRNS)填补了上述数据的尺度缺陷. 文章以西北农牧交错带为研究区, 改进CRNS校准方程, 提升了其在干旱-半干旱地区的适用性.

1611 基于稳定同位素分析的拉巴特墓地先民生活方式
刘柯雨, 赵东月, 梁云, Muttalib HASANOV, 王建新, Farhod MAKSUDOV, 凌雪
文章基于月氏文化遗存——乌兹别克斯坦拉巴特墓地的人骨稳定同位素分析, 发现先民食谱以动物蛋白为主, 还有麦类等C3类植物, 这与其以牧业为主的农牧混合经济模式相适应, 研究结果为揭示该地区先民生活方式提供了证据.

1618 基于多遥感产品和地面观测的北极苔原春季返青期特征研究
郑江珊, 徐希燕, 贾根锁, 吴文瑾
基于60°N~80°N北极苔原地区29个站点的多光谱遥感指数和地面观测资料, 文章研究了植被返青期变化特征, 发现其具有明显的纬度梯度; 2000~2018年间, 不同植物群落的返青期发生时间和年际变化幅度差异大, 且在2016年之后逐年推迟.



▲ 郑江珊等 p1618

1633 中美贸易中的隐含碳排放转移研究
刘竹, 孟靖, 邓铸, 路平, 关大博, 张强, 贺克斌, 宫鹏
通过构建二氧化碳排放清单和多区域投入产出模型, 文章定量化估计了中美贸易中的隐含碳排放, 并从具体行业分析了中美两国产品的单位排放强度和单位经济价值差异.

1643 石笋多指标记录揭示的山东中部森林采伐历史
谭亮成, 刘文, 王甜莉, 程鹏, 臧婧杰, 王曦谦, 马乐, 李东, 蓝江湖, 艾思本, 程海, 徐海, 艾莉, 高永利, 蔡演军
通过黄巢洞石笋的多种地球化学指标, 文章重建了山东省中部过去2200年的气候和植被变化历史, 发现15世纪之前该区植被主要受气候控制; 之后, 大规模的人类活动严重破坏了山区植被, 在16~18世纪时甚至完全清除了当地森林.

▲ 谭亮成等 p1643

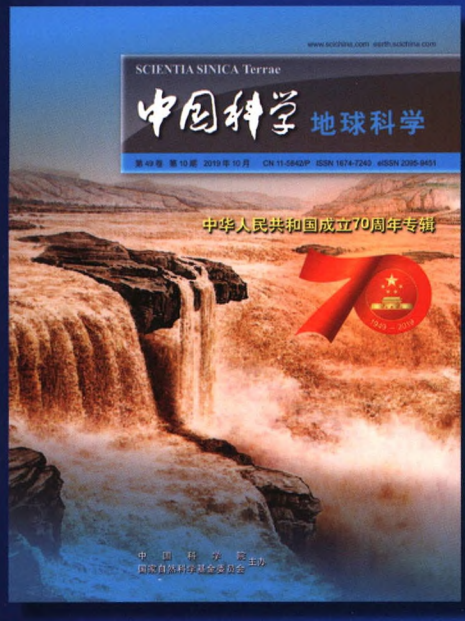
大气海洋

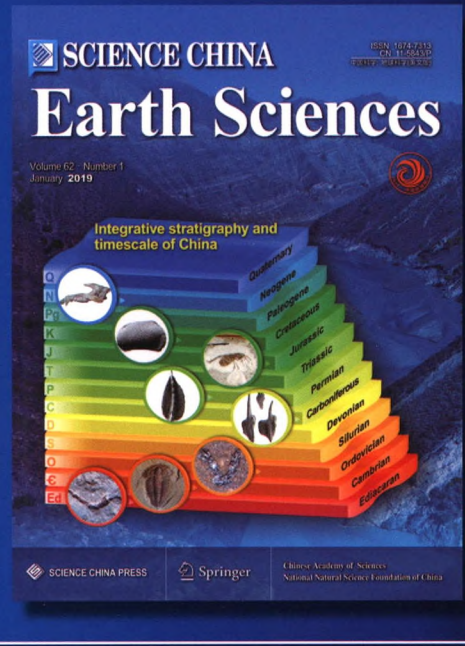
1655 上新世5Ma以来黑潮演变过程: 浮游有孔虫群落证据
王佳, 常凤鸣, 李铁刚, 孙晗杰, 崔亦鹞, 刘天昊
文章以DSDP 296岩芯为材料, 对浮游有孔虫的属种进行统计分析, 分析了中纬度黑潮主轴区水文条件的变化, 并探讨了上新世以来黑潮的演化过程. 结果表明, 现代黑潮在3.5Ma左右开始影响西北太平洋并且之后逐步增强.

万方数据

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

（网站）

《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

（微信公众号）

ISSN 1674-7240

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