

www.scichina.com earth.scichina.com

SCIENTIA SINICA Terrae



中国科学院 地球科学

第 49 卷 第 4 期 2019 年 4 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

2019年4月,第49卷,第4期

论文

地质科学

611 斑岩型铜矿床高-中温蚀变过程实验研究及其地质意义

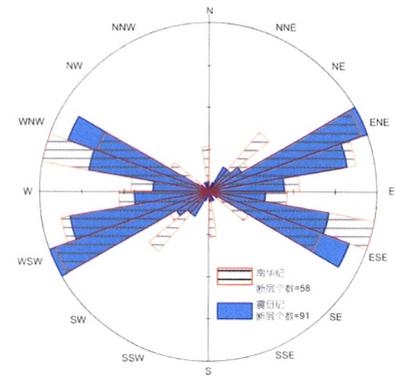
李建平, 陈华勇, 苏龙, 肖兵, 王云峰

斑岩型铜矿作为最重要的铜矿类型,其典型的蚀变矿化分带模式反映了成矿流体与围岩作用过程中逐渐演化的趋势.本研究利用流动式实验装置模拟该过程,从而深化对斑岩铜矿体系流体演化和成矿机理的认识.

635 塔里木盆地新元古代裂陷群结构构造及其形成动力学

何碧竹, 焦存礼, 黄太柱, 周新桂, 蔡志慧, 曹自成, 姜忠正, 崔军文, 余卓颖, 陈威威, 刘若涵, 负晓瑞, 郝光明

通过对盆内深钻资料和盆缘露头研究,采用井-震联合系统解释,识别出新元古代中晚期多个裂陷群,明确了塔里木盆地深层前寒武纪初始结构构造,为探索该区油气勘探新领域和全球克拉通盆地初始发育机制提供了科学依据.



▲ 何碧竹等 p635

地球化学

656 锆石He扩散行为: FCT锆石扩散实验的制约

喻顺, 陈文, 孙敬博, 沈泽

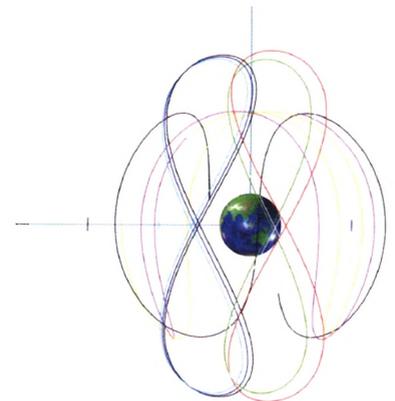
为了更好地理解锆石(U-Th)/He定年及其应用潜力,文章通过高精度分步加热实验,研究锆石He的扩散特征(如活化能及扩散率),计算锆石He封闭温度和部分保留区等,探讨封闭温度与冷却速率、颗粒有效半径及辐射损伤关系.

地球物理学

671 北斗卫星导航系统/美国全球定位系统载波相位相对定位全球精度分析

周乐韬, 黄丁发, 冯威, 陈武, 张熙, 严丽

北斗卫星导航系统和全球定位系统载波相位相对定位精度的影响因素复杂多样.文章定性分析了模型误差导致的定位偏差,定量分析了观测误差受各种几何条件影响的定位精度,绘制了常用时间分辨率的相对定位精度全球空间分布图,预测了满星座北斗系统相对定位精度的全球分布,并提出了导航卫星系统的优化建议.

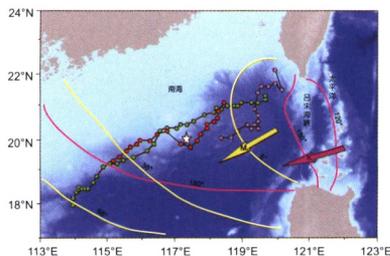


▲ 周乐韬等 p671

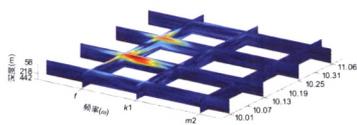
687 扬子块体两侧造山带地壳推覆的地球物理证据及其地质意义

李英康, 高建伟, 韩健, 杨子鄂

深部地球物理探测发现扬子块体受到东西两侧造山带地壳物质的逆冲推覆作用,它控制了川西-江南造山带西部的构造演化.青藏高原挤出物质遇到四川盆地阻挡后,以向上逆冲推覆、向下插入和地壳褶皱缩短、增厚方式被吸收.



▲ 赵玖强等 p717



▲ 马永贵等 p731

地理科学

706 河湟谷地藏族和其他主要民族分布的地理环境特征及其生产方式差异

贾鑫, 李峯, 崔梦淳, 程国权, 赵阳, 丁宏, 余柏康, 鹿化煜

低海拔地区藏族族群的生活环境与青藏高原高海拔地区的低温、缺氧环境明显不同. 文章通过地理环境信息提取和统计方法, 定量分析河湟谷地藏族族群和其他民族族群的生存环境差异, 并探究了其与各民族生产方式的关系.

海洋科学

717 南海北部深海潮汐的季节性变化特征

赵玖强, 张艳伟, 刘志飞, 赵玉龙, 王萌

文章利用南海深海锚系观测系统对南海北部陆坡深层进行长期连续观测, 以此来研究南海深海潮汐的季节性变化特征, 为深层海水混合以及海底表层沉积物的再悬浮提供了动力机制.

731 南海西北部上层海洋对连续台风的近惯性响应

马永贵, 张书文, 齐义泉, 经志友

基于2011年9月至11月南海西沙海域上层流速数据, 对两个连续过境的台风Nalgae与Nesat所引起的近惯性内波和能量传播过程进行了研究, 并对造成两列近惯性内波不同的频移因素进行了定量分析.

大气科学

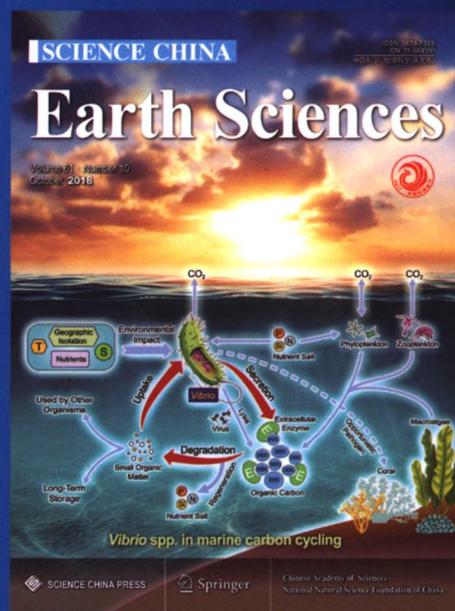
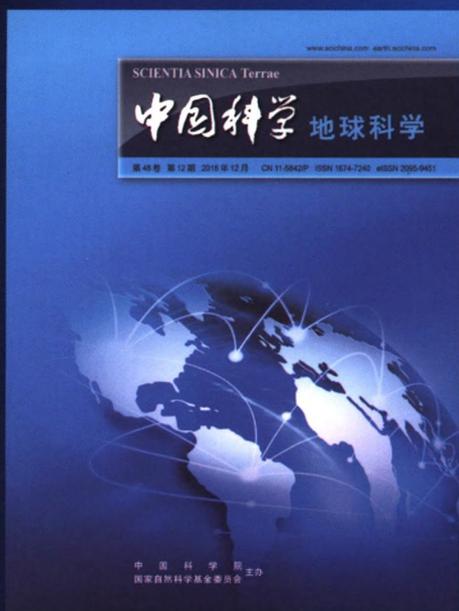
741 甲苯光化学氧化机理的比对研究

李冬青, 李歆, 邵敏, 刘莹, 陆思华

芳香烃是城市地区人为源排放的重要挥发性有机物, 其光化学氧化过程与臭氧和细颗粒物的生成密切相关. 文章以烟雾箱实验测得的甲苯光化学氧化反应数据为基础, 基于盒子模型搭载MCM3.3.1、RACM2、SAPRC07及CB06机理对不同机理中的甲苯氧化机制进行比较, 并表明未来对关键氧化中间态物种的准确测量将有助于对现有光化学反应机理的验证与更新.

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

