

CN 11-1784/N | ISSN 0023-074X | eISSN 2095-9419

科学通报

Chinese Science Bulletin

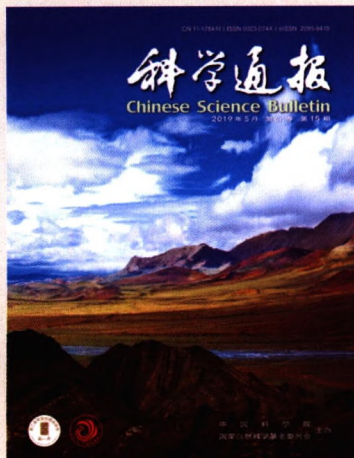
2019年5月 第64卷 第15期



QK2032958



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



封面说明

沧海桑田常用来比喻世事之多变,但在地质学家眼里有了确切的含义.特提斯洋作为曾经存在的大洋,其地质记录保留在全球瞩目的“第三极”——青藏高原.特提斯洋何时消亡?青藏高原腹地何时隆升?这些一直是科学家关注的焦点问题,对于理解大洋演化、高原的形成及气候-环境变化具有重要的科学意义.南京大学胡修棉课题组通过分别限定最晚时期的海洋地层、最早时期的陆地地层的时代,精确限定了青藏高原革吉县最后一次由海变陆发生在~94 Ma前.封面图中远景山峰展示革吉地区海相地层(郎山组),那时该地区仍处于一片类似于现今大堡礁的浅海环境;近景展示一套海陆过渡环境的地层(唐杂组);中景低山红色地貌展示了革吉地区快速隆升的冲积扇地层(竟柱山组),由此揭开了青藏高原腹地隆升的序幕.详见叶加鹏等人文(p1620).

目次

2019年5月,第64卷,第15期

观点

能源科学

- 1535 我国发展面临能源与环境的双重约束分析及对策思考
武强,涂坤

我国经济社会要实现可持续高质量发展,能源是基础的保障和支撑.必须根据中国能源禀赋特征,精准制定符合国情的能源战略,从而更好地解决发展过程中面临的能源与环境的双重约束.事关社会主义现代化强国宏伟目标的建设.

香山科学会议 专栏

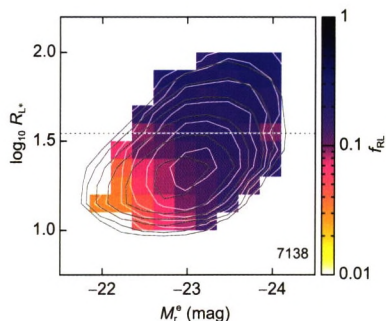
评述/地质学

- 1545 中国铌钽矿成矿规律

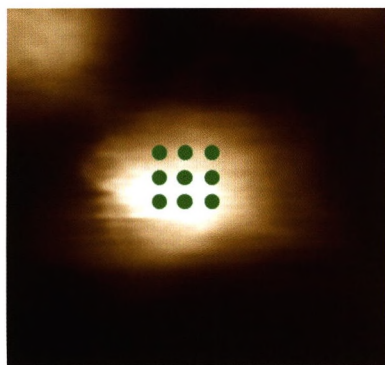
李建康,李鹏,王登红,李兴杰

铌、钽是重要的新兴关键矿产资源.由于我国铌钽资源家底不清,许多铌钽矿难以开发利用.基于此,本文系统分析了我国铌钽资源的矿床类型、禀赋特征和成矿规律,指明了我国铌钽资源的找矿方向.

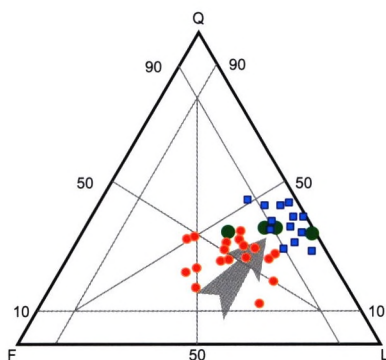
评述



▲ 韩金林等 p1583



▲ 党丹等 p1610



▲ 叶加鹏等 p1620

力学

1567 磁性液体数值模拟研究进展

裴雷, 龚兴龙, 宣守虎

介绍了磁性液体在剪切、挤压和阀模式下的力学模型, 总结了现有的磁性液体模拟方法, 最后综述并评价了磁性液体数值模拟领域的最新研究进展, 对数值模拟的发展前景进行了展望.

天文学

1583 星系团的发现和星系团及成员星系的物理性质

韩金林, 文中略, 袁中升, 洪涛

星系团是宇宙纤维结构的节点, 不仅示踪宇宙大尺度结构, 也为星系提供了多样的居住环境. 在宇宙中发现星系团, 研究它们的分布物理性质, 对人类认识宇宙结构的演化有重要意义.

病毒学

1598 深海病毒的特征及其生态学功能探讨

蹇华哗, 肖湘

病毒在深海环境中具有极高的丰度和多样性, 以及重要的生态学功能. 本文从深海病毒的主要特征、与环境因子的相关性、分离与鉴定、生理及生态功能这四个方面进行了概述, 并对未来研究的潜在方向作了展望.

论文

细胞生物学

1610 基于原子力显微镜(AFM)的细胞黏弹特性测量与分析

党丹, 李密, 项荣武

建立了基于原子力显微镜(AFM)的细胞黏弹特性测量方法, 对6种不同类型细胞进行实验, 结果证明了细胞黏弹特性可由2个松弛时间表征, 统计分析结果显示了细胞1阶松弛时间和2阶松弛时间之间的线性关联.

地质学

1620 革吉最高海相层约束班怒残留海消亡时间(~94 Ma)

叶加鹏, 胡修棉, 孙高远, K. M. BouDagher-Fadel

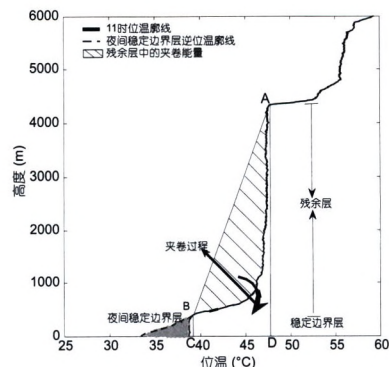
对拉萨地体革吉地区晚白垩世沉积进行岩石学、碎屑锆石年龄、Hf同位素特征研究, 更新了传统认识上对拉萨地体海相地层的年代厘定, 为拉萨地体白垩纪时期的古地理, 包括海相沉积的消亡和早期的隆升作用提供了新资料.

大气科学

1637 干旱区夏季晴空期超厚对流边界层发展的能量机制

张强, 乔梁, 岳平, 李岩瑛

对干旱荒漠区敦煌出现的超厚大气边界层现象从能量机制着手分析,发现超厚大气边界层形成过程中深厚的残余层发挥了重要作用.通过夹卷过程从残余层进入对流边界层的夹卷能量是对流边界层逐日持续发展的关键能量补充.



▲ 张强等 p1637

SciEngine 全流程数字出版平台

助力中国科技期刊走向国际



engine.scichina.com

HTML全文展示

兴趣搜索

邮件推送

统计分析定制

学术社交评价

数据库对接

- 国际标准XML制作与排版
- 国际规范出版流程
- 平台交互索引与资源共享
- 一站式运营管理

Volume 64 Number 15 May 2019

Main Contents

- 1535 **Analysis on the dual constraints of energy and environment to the development of China and countermeasures**
Qiang Wu & Kun Tu
- 1545 **A review of niobium and tantalum metallogenic regularity in China**
Jiankang Li, Peng Li, Denghong Wang & Xingjie Li
- 1567 **Recent progress on the simulation technology of magnetic fluid**
Lei Pei, Xinglong Gong & Shouhu Xuan
- 1583 **Identification of clusters of galaxies and physical properties of clusters and their member galaxies**
Jinlin Han, Zhonglue Wen, Zhongsheng Yuan & Tao Hong
- 1598 **Characteristics and ecological functions of deep-sea viruses**
Huahua Jian & Xiang Xiao
- 1610 **Measurement and analysis of cellular viscoelastic properties using atomic force microscopy**
Dan Dang, Mi Li & Rongwu Xiang
- 1620 **The disappearance of the Late Cretaceous Bangong-Nujiang residual seaway constrained by youngest marine strata in Geji area, Lhasa Terrane**
Jiapeng Ye, Xiumian Hu, Gaoyuan Sun & M. K. BouDagher-Fadel
- 1637 **The energy mechanism controlling the continuous development of a super-thick atmospheric convective boundary layer during continuous summer sunny periods in an arid area**
Qiang Zhang, Liang Qiao, Ping Yue & Yanying Li



科学家交流的平台 | 国际科学研究的展台 | 向世界展示的窗口

科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN

第 64 卷 第 15 期 2019 年 5 月 30 日出版

(版权所有, 未经许可, 不得转载)

主 管 中 国 科 学 院
 编 辑 中 国 科 学 院
 《科学通报》编辑委员会
 北京 (100717) 东黄城根北街 16 号
 主 编 高 福

出 版
 印刷装订
 总发行处
 订购处

《中国科学》杂志社
 艺堂印刷(天津)有限公司
 北京报刊发行局
 全国各邮电局
 《中国科学》杂志社发行部

CN11-1784/N ■ ISSN 0023-074X ■ eISSN 2095-9419 国内邮发代号: 80-213



《科学通报》官方
 微信订阅号

万方数据

广告发布登记: 京东工商广登字 20170194 号
 每期定价: 120.00 元 全年定价: 4320.00 元

ISSN 0023-074X



15