

www.scichina



SCIENTIA SINICA Terrae

# 中国科学 地球科学

第49卷 第10期 2019年10月 CN 11-5842/P ISSN 1674-7240 eISSN 2095-9451

## 中华人民共和国成立70周年专辑



中国科学院 主办  
国家自然科学基金委员会

万方数据

2019年10月,第49卷,第10期

## 中华人民共和国成立70周年专辑

### 评述

#### 地质科学

##### 1455 中国的寒武纪大爆发研究: 进展与展望

朱茂炎, 赵方臣, 殷宗军, 曾晗, 李国祥

寒武纪大爆发研究是我国地质学领域取得重大成就的代表性研究方向之一。文章回顾和总结了我国该领域的发展历史和主要学术贡献, 重新解读了寒武纪大爆发多幕式演化模型, 并对当前存在的关键科学问题和未来发展提出建议。



▲ 朱茂炎等 p1455

##### 1491 热河生物群研究的回顾与展望

徐星, 周忠和, 王原, 王敏

早白垩世热河生物群研究历史超过150年, 但重要发现出现于近30年里, 这些发现极大推动了我们对现代地球陆地生态系统中主要生物类群的起源和早期演化的理解, 未来将侧重微观结构和宏观生态等研究方向。

##### 1512 中亚增生造山过程与成矿作用研究进展

肖文交, 宋东方, Brian F. WINDLEY, 李继亮, 韩春明, 万博, 张继恩, 敖松坚, 张志勇

中亚造山带是全球最大的显生宙增生造山带。文章概述新中国成立70年来中亚造山过程和成矿作用研究进展与展望, 包括新中国成立以来发展的总体概况、改革开放40年来的研究进展、21世纪以来的突出研究成果及未来研究展望。

#### 地球物理学

##### 1546 青藏高原深部地球物理探测70年

滕吉文, 杨顶辉, 田小波, 徐涛, 陈赞, 白志明, 梁晓峰, 张晰, 吴晶, 刘有山

青藏高原是探索陆内变形机制和地球层圈相互作用的最佳“天然实验室”, 深部地球物理探测发挥着不可替代的作用。文章回顾和总结了近70年来青藏高原深部地球物理探测的历史和现状, 评述了尚存争议的重要科学问题, 以及可能深化研究的方向。



▲ 徐星等 p1491

#### 环境科学

##### 1565 中国石笋古气候研究的回顾与展望

程海, 张宏伟, 赵景耀, 李瀚瑛, 宁有丰, Gayatri KATHAYAT

洞穴石笋作为一种古气候记录地质载体, 在全球气候变化研究领域有着不可替代的重要作用。文章综述了改革开放40年来中国石笋古气候研究的发展历程和主要研究成果, 并对未来需要突破的关键技术和前沿科学问题提出了展望。

## 海洋科学

### 1590 探索南海深部的回顾与展望

汪品先, 翦知湔

南海的深海研究, 近20年来突飞猛进. 经过大量深海探测和室内分析, 包括五次大洋钻探、多个深潜航次和数百次锚系长期观测, 在海盆成因、气候演变和洋陆相互作用等多方面取得了突破性进展, 成为深海研究的国际前沿.



▲ 汪品先等 p1590

## 大气科学

### 1607 新中国成立70年以来的中国大气科学研究: 气候与气候变化篇

黄建平, 陈文, 温之平, 张广俊, 李肇新, 左志燕, 赵庆云

新中国成立以来我国大气科学各个领域的成就举世瞩目, 中国科学家在气候与气候变化领域更是取得了多项杰出的成就, 文章简要回顾了新中国成立以来中国科学家对气候和气候变化相关研究的主要成就, 并提出了一些前瞻性科学问题.

## 进展

### 空间科学

#### 1641 探索中前行——中国空间物理研究70年

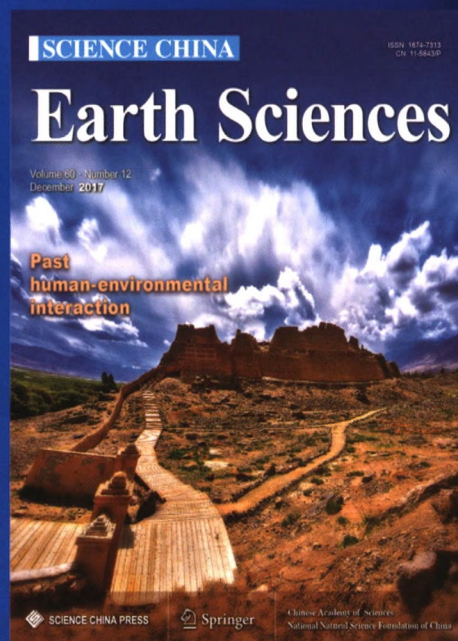
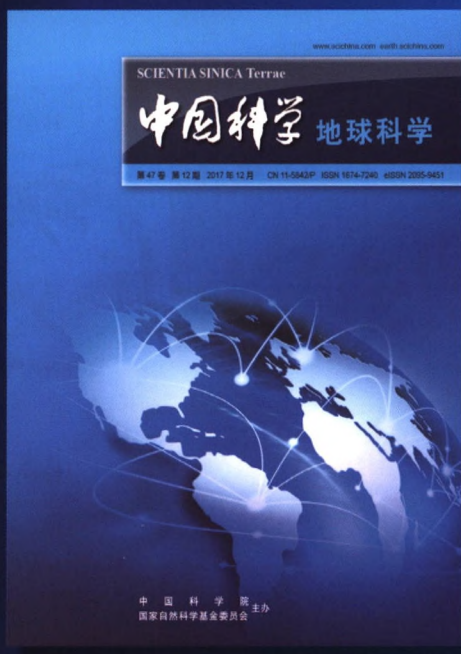
傅綏燕, 徐寄遥, 魏勇, 刘立波, 熊明, 曹晋滨, 宗秋刚, 王赤, 冯学尚, 史全岐, 师立勤, 任丽文

空间物理学是一个年轻而充满活力的学科, 在人类航天时代来临后取得了飞跃发展. 为纪念中华人民共和国成立70周年, 文章回望中国空间物理学的发展历程, 按照主要研究领域的研究方法和科学问题, 重点梳理了改革开放以来的重要研究成果, 以期纪念前辈的贡献, 激励年轻科学家不断探索前行.

### i 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 724196

10