

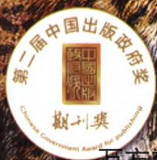
ISSN 2095-9419 (网络) | ISSN 0023-074X (印刷)

科学通报

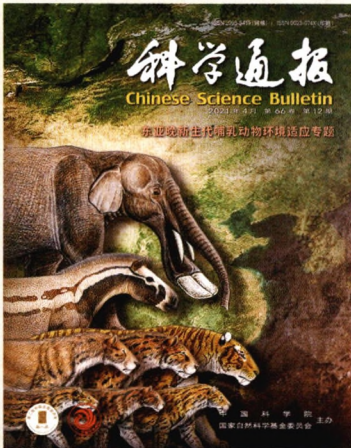
Chinese Science Bulletin

2021年4月 第66卷 第12期

东亚晚新生代哺乳动物环境适应专题



中国科学院
国家自然科学基金委员会 主办



目次

2021年4月,第66卷,第12期

封面说明

东亚地区是全北界哺乳动物重大迁徙活动的“交通枢纽”,保留下丰富化石,是生物演化和古生态学研究的材料宝库.通过学者的不懈努力,东亚晚新生代哺乳动物群的演化概貌已经勾画成形,但其形态功能和生态环境等方面的很多细节尚未被完全了解.本期刊出的“东亚晚新生代哺乳动物环境适应”专题,报道了9篇相关代表性成果,门类囊括长鼻类、食肉类、奇蹄类,研究方法涉及形态学、埋藏学、生物力学分析.封面图片所示的铲齿象(上)、安琪马(中)、剑齿虎(下)仅仅是曾经生活在东亚大地哺乳动物中的三个类群,但以其广泛的分布、高度的多样性以及对环境的明确指示作用,傲然屹立在这片绿色的沃土之上,述说着千万年来的传奇故事.

亮点述评

- 1399 选择性外延生长大尺寸二硫化钨/二硫化钼横向和垂直异质结
孙研,王琳,黄维

观点

- 1401 学术与表达:技术驱动下的科技论文发展趋势
刘荣,范真真,佟建国,吴晨

随着技术的发展,当人类重复性工作逐步被AI替代了之后,科技论文的形式越趋多样化,而论文表达形式的变化对论文整体的构思、呈现方式特点起到了事半功倍的作用.科研工作者运用视频、音频、图表、数据、代码、想法等不同方式,交流研讨相关学术内容,技术已经对科学研究发展产生了巨大影响.

评述

分子生物学

- 1408 CRISPR/Cas介导的非转基因植物基因组编辑
高鸿焯,冉取丙,胡昕,朱强

CRISPR/Cas介导的基因编辑系统在植物基因组编辑方面应用广泛,但仍属于转基因的范畴.因此,如何在改造植物性状的同时消除外源基因插入的影响是科学家们亟待解决的问题.近年来,利用CRISPR系统获得DNA-free的植物基因编辑产品的技术应运而生,可有效降低监管风险,推动基因编辑作物的产业化应用推广,得到了学术界的高度关注.本文旨在介绍CRISPR/Cas系统介导的非转基因植物基因组编辑的研究进展.



▲ 江左其果 p1426

东亚晚新生代哺乳动物环境适应专题

编者按

1423 穿行在时空边缘——东亚晚新生代哺乳动物形态功能演化与生态环境互动

邓涛, 王世骥

评述

1426 中国更新世大型犬族物种的地史分布: 现状和展望

江左其果

本文梳理了中国更新世的大型犬族物种的地史分布和主要形态学特征, 并初步探讨了更新世不同地史时期大型犬族多样性和可能的演化关系. 在梳理回顾的基础上, 对中国更新世大型犬族化石的研究提出了展望.

1441 中国晚新生代猫科剑齿虎的分类述评及古生态探讨

李雨, 刘文晖, 王李花

对中国已发表的剑齿虎类进行了全面的回顾和梳理, 对相关属种的有效性进行厘定, 分析了剑齿虎类系统关系研究现状和未来研究展望, 对中国相关剑齿虎类的古生态(生境和猎物类群)进行了探讨.

1456 哺乳动物牙齿微痕分析方法的发展与应用

史勤勤

哺乳动物牙齿微痕分析方法是一种通过分析牙齿釉质表面微痕纹理, 推测其可能食性的研究方法, 广泛应用于哺乳动物食性判断和古环境重建等研究领域, 为探讨生物演化与环境之间的关系提供了新的思路.

论文

1469 开远小龙潭新发现的宽齿脊棱齿象及古猿时代的讨论

李春晓, 吉学平, 张世涛, 罗俊, 苏艳萍, 李艳波, 甄明, 侯素宽, 江左其果, 张晓晓, 朱云生, 徐怀立, 白晓春, 杨溢, 王世骥

小龙潭是中国南方最早的新近纪哺乳动物化石点, 出产著名的开远禄丰古猿. 本文报道古猿同层位发现的宽齿脊棱齿象, 为解决古猿的年代学问题, 以及探讨这一时期南方动物区系、动物地理以及古环境的演变提供了重要参考.

1482 重庆巫山玉米洞遗址出土剑齿象化石及其埋藏动因

陈少坤, 庞丽波, 吴雁, 胡鑫

在华南地区更新世古人类的演化之路上, 剑齿象是最重要的伴生动物之一. 重庆市巫山县玉米洞遗址出土的东方剑齿象化石中, 婴、幼年个体和头、足部骨骼均占绝大多数, 显示出非常清晰的古人类选择性搬运行为.

1492 临夏盆地安琪马类新材料兼论东亚地区安琪马类演化

孙博阳, 邓涛

报道了甘肃临夏盆地的若干安琪马亚科新材料, 对东亚已知的安琪马做了全面的回顾和形态对比, 厘定了中国安琪马亚科的分类, 对东亚安琪马亚科的系统关系、迁徙演化模式进行了全面的讨论.



▲ 李春晓等 p1469

1503 铲齿象类(amebelodontids)摄食行为相关的下颌形态学分化及力学适应

王世骥, 张骥

铲齿象天生自带挖掘工具? 它究竟怎样使用嘴上长的那一具大铲子? 古生物学家与力学家通力合作, 用有限元模拟方法来解译铲齿象自带大铲如何进食、生活的谜题.

1516 云南晚中新世元谋无鼻角犀的头后骨骼与体型重建

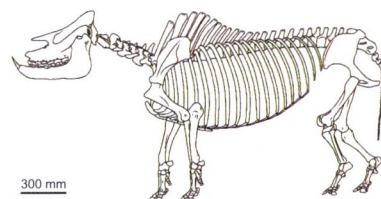
卢小康, 邓涛, 吉学平

犀类是元谋盆地古猿动物群中体型最大的哺乳动物之一. 本文根据骨架化石估算其体重介于苏门答腊犀和黑犀之间, 肢骨比例与黑犀接近, 椎骨和脚骨显示具有一定的奔跑能力, 生活在林间疏地或森林边缘的灌木丛附近.

1527 戈壁中新乳齿象(*Miomastodon gobiensis*)头骨的发现及生物地层学分布

李岩, 张晓晓, 李春晓, 王世骥

世界上目前发现的第一件中新乳齿象头骨, 也是欧亚大陆发现的第二件早-中中新世玛姆象科头骨, 证实了铲齿象类中中新世存在深刻分化, 中国地区占优势的是中新乳齿象而不是铲齿象, 且地层分布具有较显著的时代意义.



▲ 卢小康等 p1516

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



SCHOLARONE™

WEB OF SCIENCE™

crossref

CrossMark

PubMed

Altmetric

Volume 66 Number 12 April 2021

Main Contents

- 1399 Selective epitaxial growth of large WS₂/MoS₂ lateral and vertical heterostructures
Yan Sun, Lin Wang & Wei Huang
- 1401 Academic expression: Development trends of scientific articles driven by technology
Rong Liu, Zhenzhen Fan, Jianguo Tong & Chen Wu
- 1408 DNA-free genome editing
Hongye Gao, Qubing Ran, Xin Hu & Qiang Zhu
- 1423 Running across the edge of time and space: The interaction between mammalian evolution and paleoecology in the late Cenozoic of East Asia
Tao Deng & Shiqi Wang
- 1426 Geographical and chronological distribution of Chinese Pleistocene large canids: Current status and prospects
Qigao Jiangzuo
- 1441 Chinese Machairodontinae (Carnivora, Felidae) and their ecological significance
Yu Li, Wenhui Liu & Lihua Wang
- 1456 Dental microwear analysis in mammals: Teeth, diet and ecology
Qinqin Shi
- 1469 The new fossil record of *Stegolophodon latidens* from the Xiaolongtan locality, Yunnan, China, and the discussion on the age of the *Lufengpithecus keyuanensis*
Chunxiao Li, Xueping Ji, Shitao Zhang, Jun Luo, Yanping Su, Yanbo Li, Ming Zhen, Sukuan Hou, Qigao Jiangzuo, Xiaoxiao Zhang, Yunsheng Zhu, Huaili Xu, Xiaochun Bai, Yi Yang & Shiqi Wang
- 1482 An assemblage of *Stegodon orientalis* fossils from the Yumidong Cave site in Wushan, Chongqing, with emphasis on the taphonomic analysis
Shaokun Chen, Libo Pang, Yan Wu & Xin Hu
- 1492 New specimens of anchitheriine from the Linxia Basin, Gansu and evolution of East Asian anchitheriines
Boyang Sun & Tao Deng
- 1503 Mandibular functional morphology diverse and mechanical adaptations of amebelodontids in relation to their feeding behaviors
Shiqi Wang & Ji Zhang
- 1516 Postcranial bones of *Acerorhinus yuanmouensis* from the Late Miocene of the Yuanmou Basin, China, and body reconstruction
Xiaokang Lu, Tao Deng & Xueping Ji
- 1527 The first cranium of *Miomastodon gobiensis* and its biostratigraphic distribution
Yan Li, Xiaoxiao Zhang, Chunxiao Li & Shiqi Wang



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 66 卷 第 12 期 2021 年 4 月 30 日出版

(版权所有, 未经许可, 不得转载)

主 管	中 国 科 学 院	出 版	《中国科学》杂志社
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	印 刷 装 订	北京科信印刷有限公司
		总 发 行 处	北京报刊发行局
		订 购 处	全 国 各 邮 电 局
主 编	高 福		《中国科学》杂志社发行部

为加强版权保护, 本刊自2020年起在封面加贴《中国科学》杂志社防伪标签。每个防伪标签上均有编号, 验伪请拨打010-64019709。凡未贴防伪标签为盗版, 违法必究。



《科学通报》官方
微信订阅号

万方数据

CN 11-1784/N ■ ISSN 0023-074X ■ eISSN 2095-9419
国内邮发代号: 80-213
广告发布登记: 京东市监广登字20170194号
每期定价: 120.00元 全年定价: 4320.00元

ISSN 0023-074X

