

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

科学通报

Chinese Science Bulletin

2017年8月 第62卷 第23期

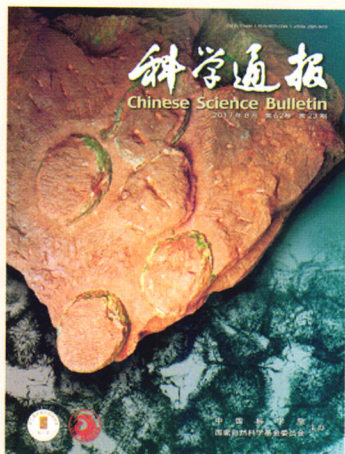


QK1818271



万方数据

中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会



封面说明

安徽黄山地区上白垩统徽州组中发现的恐龙蛋, 根据蛋化石呈椭圆形, 在蛋窝中沿长轴定向排列, 不在同一层面, 长径平均为13.86 cm, 赤道直径平均为10.43 cm, 形状指数为75.25. 蛋壳外表面无纹饰, 厚度平均为0.75 mm; 壳单元整体呈降落伞形、三角形或锥形, 排列疏密不均, 锥体呈半球形, 锥体层非常薄, 平均厚度为0.12 mm, 约为蛋壳厚度的1/6, 柱状层近内表面和近外表面分别发育伞形结构. 气孔道不规则等特征, 区别于其他恐龙蛋类型, 建立休宁伞形蛋(新蛋属, 新蛋种) *Umbellaoolithus xiuningensis* oogen. et oosp. nov.; 并建立伞形蛋科(新蛋科) *Umbellaoolithidae* oofam. nov. 这一发现不仅丰富了恐龙蛋类型的多样性, 同时也为皖南地区晚白垩世红层的划分与对比提供了新的古生物证据. 封面图片为休宁伞形蛋的蛋窝, 可见沿长轴定向排列的恐龙蛋, 背景为蛋壳锥体层弦切面, 示排列疏密不均的锥体, 可见锥体呈圆形沿晶核中心向外呈放射状生长, 部分锥体紧密相连. 详见黄建东等人文(p2660).

目次

2017年8月, 第62卷, 第23期

科学访谈

- 2577 噬菌体治疗的前世、今生与未来
——对话微生物学界噬菌体专家
安瑞

观点

- 2581 中国科技期刊国际影响力提升计划D类项目的申报、评审及实施
赵勐, 李芳, 宋军
中国科技期刊国际影响力提升计划D类项目面向全国拟创办英文科技期刊择优支持. 该类项目实施5年, 已成为优质出版资源实现办刊的绿色通道, 为扩大规模、做优增量、改善我国高端英文科技期刊供给不足发挥了重要作用.

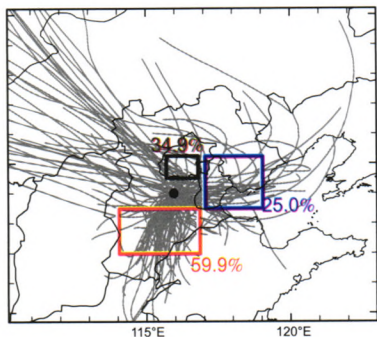
专题: 纪念吴仲华先生诞辰100周年

- 2586 吴仲华与工程热物理
徐建中
2589 能的梯级利用与总能系统
金红光

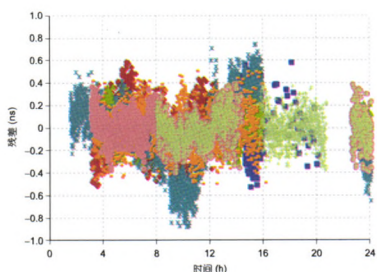
香山科学会议 专栏

编者按

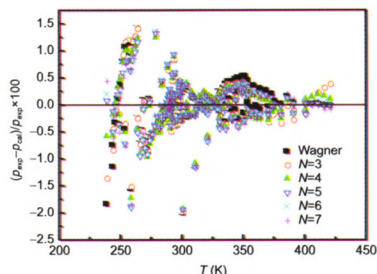
- 2594 吹响进军各向异性地球物理与矢量场研究的号角
王赟



▲ 缪育聪等 p2666



▲ 潘军洋等 p2671



▲ 卓可凡等 p2691

评述/地球物理学

2595 各向异性地球物理与矢量场

王赟, 杨顶辉, 殷长春, 高原

围绕不同类型地球物理场的矢量与张量观测及其所产生的大数据问题, 展开各向异性对地球物理场传播影响及参数反演的讨论; 力图通过现代信息技术的进步, 促进地球物理学科向基于矢量观测的各向异性介质理论发展。

2606 地球物理矢量场磁测技术的研究进展

林君, 刁庶, 张洋, 张杨, 赵静

地球物理矢量场磁测技术与传统的标量磁测相比具有突出的优势, 本文对地面、井中、海洋、航空及卫星等矢量磁测技术进行了综述, 介绍了各矢量磁测技术的应用情况、技术特点和国内外研究现状, 并分析了该类技术的未来发展趋势。

2619 介质各向异性和非均匀性对横波分裂参数测量的影响

雷军

实际地震记录上地震波观测走时与理论走时、观测偏振与理论偏振、观测序列与理论序列的偏离, 都随介质偏离均匀、各向同性理想特征而变化。震相矢量普遍存在的偏振非正交和路径非正交关系使传统正交分离及横波参数测量结果显著离散。本文建议发展更具一般性的地震矢量分析技术。

2630 “云计算与大数据”及其对勘探地震技术发展的影响

唐杰, 魏嘉, 武港山

结合地震采集、处理、解释的技术特点和发展需求, 探讨了“云计算与大数据”对地震技术发展的影响, 提出了建设地震专业软件生态系统, 展望了基于物联网改变地震采集现状的设想。

进展

环境科学

2639 好氧颗粒污泥的微生物研究进展

季斌, 陈威, 樊杰, 宋宏娇

好氧颗粒污泥作为特殊的生物膜, 是不利环境胁迫下各种微生物依靠胞外多糖自凝聚形成。本文从微生物生态学的角度对好氧颗粒污泥进行解读, 论述了微生物群落在组成、分布及演替方面国内外最新的研究成果。

评述

材料科学

2649 热注射法制备金属硒化物纳米晶

刘仪柯, 唐雅琴, 魏静, 赵清, 俞大鹏, 刘芳洋, 蒋良兴

介绍了热注射法制备金属硒化物纳米晶的基本原理和实施过程, 并按照二元、三元、四元及多元金属硒化物纳米晶分类, 总结了近年来的研究进展, 分析了其发展趋势及遇到的机遇和挑战。

快讯

地质学

2660 皖南晚白垩世恐龙蛋新类型

黄建东, 王强, 胡远超, 任鑫鑫, 汪筱林

休宁伞形蛋 *Umbellaoolithus xiuningensis* oogen. et oosp. nov. 发现于皖南上白垩统徽州组, 根据宏观形态和蛋壳显微结构特征区别于其他恐龙蛋类型, 建立伞形蛋科 *Umbellaoolithidae* oofam. nov. 这一发现丰富了恐龙蛋多样性, 为皖南晚白垩统红层划分与对比提供了新证据。

大气科学

2666 雄安新区大气污染的气象特征分析

缪育聪, 刘树华

2017年4月, 中共中央和国务院决定在河北设立雄安新区, 以推进京津冀协同发展。通过分析雄安2016年5月至2017年4月的观测资料, 发现雄安的主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} , 重污染过程主要出现在秋、冬两季, 大气污染问题不容忽视。

论文

天文学

2671 北斗新一代卫星时分体制星间链路测量的系统误差标定

潘军洋, 胡小工, 唐成盼, 周善石, 李冉, 朱陵凤, 唐桂芬, 胡光明, 常志巧, 吴杉, 苏冉冉

星间链路相互伪距测量是北斗导航系统新一代试验卫星星座上的重要技术创新。本文提出一种基于钟差比对的时延标定新方法, 并利用实测数据验证其有效性, 讨论了星间链路对于时间同步服务的性能提升。

2680 一种端到端的日冕物质现象检测新方法

姚海, 尹建芹, 林佳本, 张玲, 王晓帆

日冕物质抛射的检测对于空间天气防灾减灾具有重要意义。本文提出了一种端到端的日冕物质抛射检测方法, 利用卷积神经网络自动提取描述日冕物质抛射检测的图像特征并形成检测模型, 可以有效地进行日冕物质抛射检测。

工程热物理

2691 R1234ze(Z)在243.152~373.150 K 内的饱和蒸汽压实验测量及拟合

卓可凡, 赵延兴, 董学强, 公茂琼, 吴剑峰

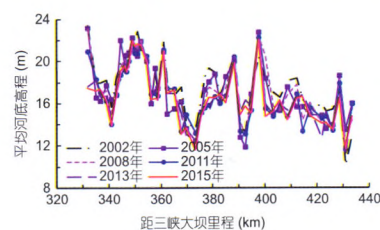
顺式-四氟丙烯(R1234ze(Z))作为环境友好、热力性能优异的新型工质在制冷、热泵及有机朗肯循环等领域受到广泛关注。本文测量R1234ze(Z)在243.152~373.150 K内的饱和蒸汽压数据, 与Wagner方程拟合偏差均小于0.001 MPa, 与REFPROP对比最大偏差为0.0016 MPa。

水利工程

2698 近50年来荆江监利段河床平面及断面形态调整特点

林芬芬, 夏军强, 周美蓉, 邓珊珊

近50年来监利段河床形态显著调整, 本文采用河段平均的方法, 详细计算了监利段河床平面及断面形态的调整过程, 定量分析了平滩河槽形态参数对水沙过程的响应, 计算结果可为河道整治工程的实施提供一定的理论基础。



▲ 林芬芬等 p2698

Volume 62 Number 23 August 2017

Main Contents

- 2581 Project for Enhancing International Impact of China STM Journals category D: application, selection and implementation
ZHAO Ji, LI Fang & SONG Jun
- 2595 Anisotropic geophysics and vector field
WANG Yun, YANG DingHui, YIN ChangChun & GAO Yuan
- 2606 Research progress of geophysical vector magnetic field survey technology
LIN Jun, DIAO Shu, ZHANG Yang, ZHANG Yang & ZHAO Jing
- 2619 Impact of anisotropic and inhomogeneous medium on measuring seismic shear-wave splitting
LEI Jun
- 2630 The impact of "Cloud Computing and Big Data" on the future trends of seismic exploration
TANG Jie, WEI Jia & WU GangShan
- 2639 Research progress on microbes in aerobic granular sludge
JI Bin, CHEN Wei, FAN Jie & SONG HongJiao
- 2649 Preparation of metal selenide nanocrystals with hot-injection method
LIU YiKe, TANG YaQin, WEI Jing, ZHAO Qing, YU DaPeng, LIU FangYang & JIANG LiangXing
- 2660 New oospecies of dinosaur eggs from the Upper Cretaceous of South Anhui
HUANG JianDong, WANG Qiang, HU YuanChao, REN XinXin & WANG XiaoLin
- 2666 Meteorological characteristics associated with air pollution in Xiong'an, China
MIAO YuCong & LIU ShuHua
- 2671 System error calibration for time division multiple access inter-satellite payload of new-generation Beidou satellites
PAN JunYang, HU XiaoGong, TANG ChengPan, ZHOU ShanShi, LI Ran, ZHU LingFeng, TANG GuiFeng, HU GuangMing, CHANG ZhiQiao, WU Shan & SU RanRan
- 2680 An end-to-end method of Coronal Mass Ejections detection
YAO Hai, YIN JianQin, LIN JiaBen, ZHANG Ling & WANG XiaoFan
- 2691 Saturation pressure measurement and correlation of *cis*-1,3,3,3-Tetrafluoropropene at temperatures ranging from 243.152 to 373.150 K
ZHUO KeFan, ZHAO YanXing, DONG XueQiang, GONG MaoQiong & WU JianFeng
- 2698 Variations in planform and cross-sectional geometries of the Jianli reach over the past fifty years
LIN FenFen, XIA JunQiang, ZHOU MeiRong & DENG ShanShan



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 62 卷 第 23 期 2017 年 8 月 20 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 《中国科学》杂志社
 印刷装订 北京艺堂印刷有限公司
 总发行处 北京报刊发行局
 订 购 处 全国各邮电局
 《中国科学》杂志社发行部

刊号: ISSN 0023-074X
 CN11-1784/N eISSN 2095-9419

代号: 国 外 TM41
 国内邮发 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



23>