

# 科学通报

## Chinese Science Bulletin

2019年8月 第64卷 第24期



QK2030886



万方数据

中国科学院 主办  
国家自然科学基金委员会

# 科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN  
(KEXUE TONGBAO) (旬刊)



第 24 期

2019 年 8 月, 第 64 卷

## 编辑部

010-64036120

E-mail: csb@scichina.org

## 广告部

010-64008316

E-mail: ads@scichina.org

## 销售市场部

010-64019709

E-mail: sales@scichina.org

## 地址

北京市东城区东黄城根北街16号  
100717



科学通报官方主页

## 目次

### 科技前沿

2463 多功能固态量子存储器取得新突破

周宗权, 李传锋, 郭光灿

### 悦读科学

2465 “工欲效其事, 必先信其器”——个体差异的科学靠谱吗?

邢秀侠, 左西年

### 香山科学会议专栏

#### 观点/天文学

2468 激光干涉引力波空间阵列核心问题的综合讨论

罗子人, 张敏, 靳刚

对空间引力波探测的科学意义和国内外进展做了简单介绍. 同时结合空间引力波探测任务的特点, 重点对空间引力波探测的部分核心问题进行了详细的分析和讨论.

## 2475 天琴计划与国际合作

胡一鸣,梅健伟,罗俊

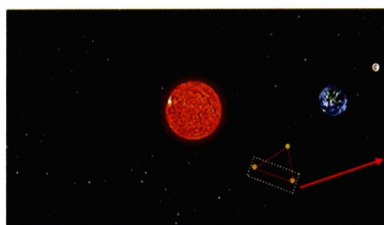
介绍了天琴空间引力波探测计划的意义、技术积累、规划和进展,并讨论了天琴计划开展国际合作的前景和现状。

## 评述/地质学

## 2484 富含钴矿床研究进展与问题分析

赵俊兴,李光明,秦克章,唐冬梅

通过对钴的地球化学特征、各类钴矿的地质特征、钴元素的迁移-富集机制和各类钴矿成因进行综合分析,提出下一步应尽快加强我国钴矿形成的地球动力学意义、富集条件、迁移机制和海底钴资源分布控制因素研究。



▲ 罗子人等 p2468

## 论文/地质学

## 2501 中国煤中金属元素成矿区带

宁树正,黄少青,朱士飞,章伟,邓小利,李聪聪,乔军伟,张建强,张宁总结了煤中锆、镓、锂、稀土资源矿化特征,并以煤中金属高异常点分布、区域构造背景及演化、地层沉积特征、煤层煤质特征等为依据,将全国煤中金属矿产资源划分为7个成矿区带,讨论了各区带成矿地质特征。

## 论文

## 凝聚态物理学

## 2514 激基缔合物器件中三重态-三重态湮灭的反常温度依赖关系

赵茜,汤仙童,潘睿亨,许静,屈芬兰,熊祖洪

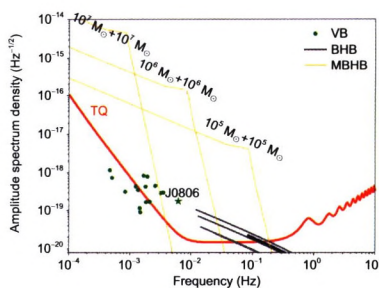
利用电致发光磁效应这一无接触并且无损害的探测性工具,在激基缔合物型有机发光二极管中发现了三重态-三重态湮灭过程的反常温度依赖关系,对提高有机发光二极管的发光效率具有一定的指导意义。

## 声学

## 2523 深海分层介质中的无源声定位时差交会特性

张旭

利用物体入水产生的瞬态、高能声脉冲对其定位,在浅海已有应用.但对于深海,垂向声速梯度对大范围时差交会定位影响显著.在这种条件下如何获取良好定位性能正成为一个新的关注方向。



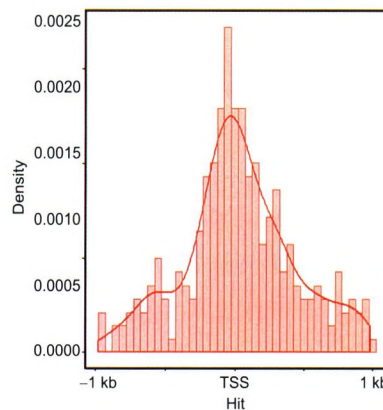
▲ 胡一鸣等 p2475

## 作物学

### 2537 基于DAP-Seq方法鉴定玉米胚乳特异表达转录因子O2在全基因组水平上的结合位点

宁丽华, 王建晖, 时丕彪, 伍楚善, 董志诚, 赵涵

利用DAP-Seq技术检测玉米转录因子O2在全基因组上结合位点, 共发现220个DAP-Seq特异检测的靶基因. 这些特异检测O2靶基因除了主要参与zein蛋白合成及氨基酸代谢途径, 还主要参与糖代谢途径以及多个胁迫响应相关途径.



▲ 宁丽华等 p2537

## 水利工程

### 2549 基于相关系数的水文序列滑动周期识别方法

吴林倩, 谢平, 吴子怡, 桑燕芳, 陈杰, 赵羽西, 李雅晴, 王路

周期成分识别是水文时间序列分析中的重要问题, 包括对周期长度、振幅和相位角等参数的确定. 本文为周期分析提供了一种新方法, 并对其可行性与应用性进行了探索验证.

## i 投稿指南

# 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

SciEngine

SCHOLARONE

CrossMark

PublMed

Altmetric

Crossref

Volume 64 Number 24 August 2019

## Main Contents

- 2463 **New breakthrough of multifunctional solid state quantum memory**  
Zongquan Zhou, Chuanfeng Li & Guangcan Guo
- 2465 **“To do a valid job, must make tools reliable first”—A decent science of individual differences?**  
Xiuxia Xing & Xinian Zuo
- 2468 **Overall discussion on the key problems of a space-borne laser interferometer gravitational wave antenna**  
Ziren Luo, Min Zhang & Gang Jin
- 2475 **TianQin project and international collaboration**  
Yiming Hu, Jianwei Mei & Jun Luo
- 2484 **A review of the types and ore mechanism of the cobalt deposits**  
Junxing Zhao, Guangming Li, Kezhang Qin & Dongmei Tang
- 2501 **Mineralization zoning of coal-metal deposits in China**  
Shuzheng Ning, Shaoqing Huang, Shifei Zhu, Wei Zhang, Xiaoli Deng, Congcong Li, Junwei Qiao, Jianqiang Zhang & Ning Zhang
- 2514 **Abnormal temperature dependence of triplet-triplet annihilation in excimer-based devices**  
Xi Zhao, Xiantong Tang, Ruiheng Pan, Jing Xu, Fenlan Qu & Zuhong Xiong
- 2523 **Time difference intersection characteristics of passive underwater acoustic localization in the stratified deep sea**  
Xu Zhang
- 2537 **Mapping genome-wide binding sites of endosperm specific expression transcription factor O2 using DAP-Seq**  
Lihua Ning, Jianhui Wang, Pibiao Shi, Chushan Wu, Zhicheng Dong & Han Zhao
- 2549 **Moving correlation coefficient-based method for the identification of periodicities in hydrologic time series**  
Linqian Wu, Ping Xie, Ziyi Wu, Yanfang Sang, Jie Chen, Yuxi Zhao, Yaqing Li & Lu 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 64 卷 第 24 期 2019 年 8 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



万方数据

《科学通报》官方  
 微信订阅号

广告发布登记: 京都市监广登字20170194号  
 每期定价: 120.00元 全年定价: 4320.00元

ISSN 0023-074X

