

CN 11-1784/N | ISSN 0023-074X |

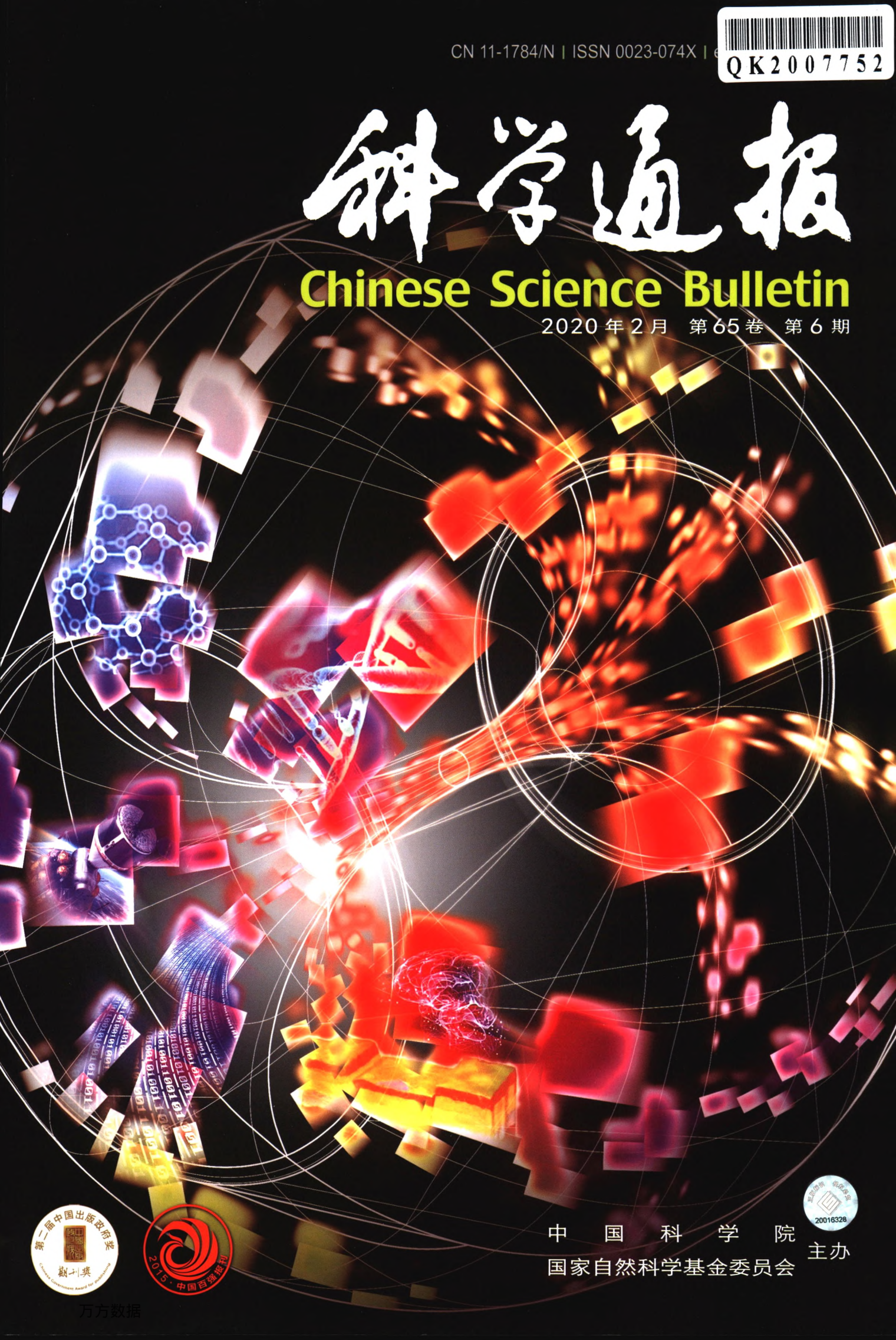


QK2007752

科学通报

Chinese Science Bulletin

2020年2月 第65卷 第6期



中国科学院 主办
国家自然科学基金委员会

万方数据

科学通报

CHINESE SCIENCE BULLETIN
(KEXUE TONGBAO) (旬刊)



第6期

2020年2月, 第65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

悦读科学

- 425 二维冰I相的结构和生长
田野, 马润泽, 江颖

亮点述评

- 428 脂肪胺不对称转化新突破
徐明华
- 431 冰期快速形成导致奥陶纪末生物大灭绝
孙卫东, 廖仁强

专题: 20世纪最伟大的20项工程技术成就解读

进展/交通运输工程

- 434 自动驾驶交通系统的协同管控技术
刘晓波, 鲁工圆, 郑芳芳, 李瑞杰, 曹鹏, 孔悠, 聂宇
过去10年自动驾驶技术的持续进步, 为交通系统的协同管控技术提升带来了巨大的机遇和挑战. 本文从宏观层面协同管理和微观层面协同控制两方面总结了自动驾驶交通系统协同管控技术领域研究成果.

评述/电工科学

- 442 电力系统的伟大成就及发展趋势
梅生伟
电力系统位列20世纪最伟大的20项工程技术成就之首. 本文从科学体系完善、工业革命发展、人类生活方式改变、国际格局变化等角度, 揭示了电力系统对人类社会的巨大推动作用. 进一步结合能源革命, 分析了未来电力系统的发展趋势.

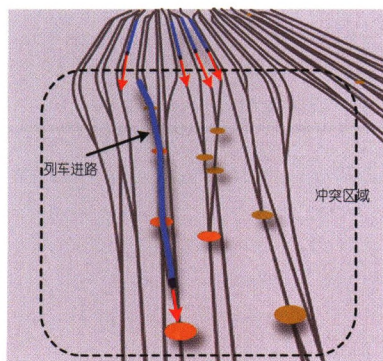
观点

海洋科学

- 453 “21世纪海上丝绸之路”海洋与气象灾害预警报现状和风险防范对策建议

王辉,刘娜,张蕴斐,仇天宇,任湘湘

针对“一带一路”海洋和气象灾害的特征和风险及海洋环境安全保障的迫切需求,形成咨询建议,从“海上丝绸之路”海洋与气象灾害现状、沿线国家监测预警现状、国际合作组织和机制等方面介绍,并提出关键问题与对策。



▲ 刘晓波等 p434

进展

微生物学

- 463 趋磁细菌磁小体合成的相关操纵子和基因

杨一子,何世颖,顾宁

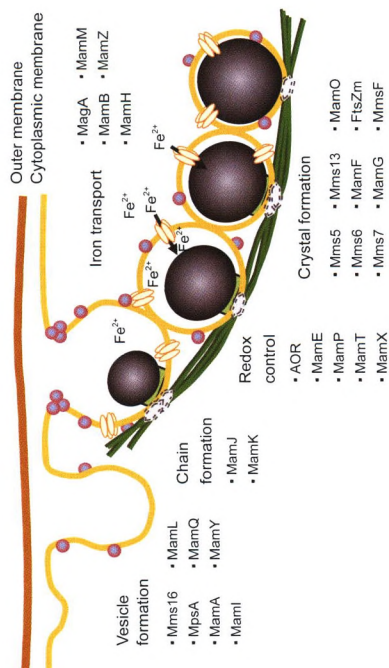
自20世纪70年代趋磁细菌被人们发现以来,这些细菌因其独特的磁性运动特性和生物学特性受到生物学、材料学、地理学等多领域专家的持续关注。趋磁细菌磁小体合成过程中各种基因和操纵子发挥的作用及相关机制是研究热点之一,近年来这方面的研究在国内外经常开展,取得了很多成果。

地理学

- 475 青藏高原史前人类活动研究新进展

张东菊,申旭科,成婷,夏欢,刘武,高星,陈发虎

最新青藏高原史前人类活动历史研究显示,青藏高原最早由丹尼索瓦人在距今16万年前占据,距今4万年左右现代人进入高原内部。遗传学和语言学证据支持此前的考古证据,再次证明现代藏族人群起源于黄河中游的粟作农业人群。新研究带来新认识,也引起更多新思考。



▲ 杨一子等 p463

评述

力学

- 483 涡面场理论与应用

杨越

综述了涡面场理论与应用研究主要进展。基于拉格朗日观点,涡面场提供了涡状流动结构识别、定量表征及建模的系统研究框架,适用于分析湍流与转捩等复杂流动机理。

心理学

- 496 机器人接受度的影响因素

许丽颖,喻丰

综述了对机器人喜爱、接受、态度或者使用的研究,从机器人因素、人类因素和人-机器人交互因素评述了现有研究,从人-机器人交互的社会心理学角度,尤其是社会知觉、社会关系等方面去进行启发人工智能的社会科学研究。

环境科学

511 健康环境视角下开放式办公空间声环境问题及影响

刘洋, 张圆, 张芮宁

工作场所声环境对员工的情绪健康和工作绩效影响显著. 本文基于文献计量分析, 综述开放式办公空间声环境问题及其对员工健康影响的调查与实证研究进展, 并提出展望和建议.

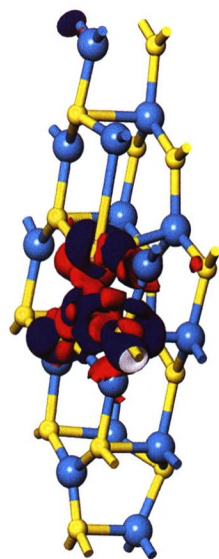
论文

材料科学

522 Co/CdS中Co-S键促进载流子分离增强光还原CO₂性能

郭兰, 曹玥晗, 淡猛, 邹钊, 黄泽皑, 周莹

利用光催化技术将温室气体CO₂转化为C1化学品已经成为近年的研究热点. 本文采用化学还原法制备了Co/CdS催化剂, 研究发现Co/CdS中Co-S键作为电荷传输通道, 促进了CdS中光生载流子的分离和迁移, 从而增强了光还原CO₂性能.



▲ 郭兰等 p522

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 65 Number 6 February 2020

Main Contents

- 425 **Structure and growth of two-dimensional ice I**
Ye Tian, Runze Ma & Ying Jiang
- 428 **Asymmetric transformation of aliphatic amines: A breakthrough**
Ming-Hua Xu
- 431 **The end Ordovician mass extinction induced by rapid glaciation**
Weidong Sun & Renqiang Liao
- 434 **Coordinated management and control of autonomous traffic systems**
Xiaobo Liu, Gongyuan Lu, Fangfang Zheng, Ruijie Li, Peng Cao, You Kong & Yu (Marco) Nie
- 442 **Great achievements and development trends of power systems**
Shengwei Mei
- 453 **Risk prevention of marine and meteorological disasters along the “21st Century Maritime Silk Road”**
Hui Wang, Na Liu, Yunfei Zhang, Tianyu Zhang & Xiangxiang Ren
- 463 **The operons and genes related to magnetosome biogenesis in magnetotactic bacteria**
Yizi Yang, Shiyong He & Ning Gu
- 475 **New advances in the study of prehistoric human activity on the Tibetan Plateau**
Dongju Zhang, Xuke Shen, Ting Cheng, Huan Xia, Wu Liu, Xing Gao & Fahu Chen
- 483 **Theory and applications of the vortex-surface field**
Yue Yang
- 496 **Factors that influence robot acceptance**
Liyong Xu & Feng Yu
- 511 **Problems and impacts associated with the acoustic environment of open-plan offices from the perspective of healthy environment**
Yang Liu, Yuan Zhang & Ruining Zhang
- 522 **Promoting charge carriers transfer of Co-S bonds in Co/CdS for enhanced photocatalytic CO₂ reduction**
Lan Guo, Yuehan Cao, Meng Dan, Chao Zou, Zeai Huang & Ying Zhou



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 65 卷 第 6 期 2020 年 2 月 29 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	印 刷 装 订	北京科信印刷有限公司
	北京 (100717) 东黄城根北街 16 号	总 发 行 处	北京报刊发行局
主 编	高 福	订 购 处	全国各邮电局 《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

