

8-20-2023

Cover 2

Recommended Citation

(2023) "Cover 2," *Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version)*: Vol. 38 : Iss. 8 , Article 14.
Available at: <https://bulletinofcas.researchcommons.org/journal/vol38/iss8/14>

This Contents & Leaflets is brought to you for free and open access by Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). It has been accepted for inclusion in Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version) by an authorized editor of Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version). For more information, please contact lcyang@cashq.ac.cn, yjwen@cashq.ac.cn.

Cover 2



中国科学院

Bulletin of Chinese Academy of Sciences 刊

主管主办

主编

常务副主编

副主编

执行主编

编委

青年编委

编辑部主任

编辑部副主任

编辑

本期责任编辑

编辑部

出版社

电话

邮箱

网址

出版

印刷

总发行

邮发代号

国外总发行

国外发行代号

中国标准连续出版物号

定价

出版日期

中国科学院

侯建国

常进

(按姓氏拼音排序)

傅伯杰 郭华东 李国杰 蒲慕明 饶子和 汪克强

杨柳春

(按姓氏拼音排序)

包信和 丁赤飏 董伟锋 樊杰 冯仁国 傅小兰 高鸿钧 葛全胜 耿涌 贺德方
洪永淼 黄向阳 金红光 李军 李树深 李欣欣 刘健 刘鸣华 刘卫东 刘彦随
刘应杰 马延和 穆荣平 聂常虹 潘家华 潘教峰 任俊华 宋大伟 宋健兰 苏刚
孙松 孙凝晖 索继栓 汪寿阳 汪卫华 王毅 王昌林 王东晓 王笃金 王建宇
王小凡 王一鸣 闻库 温铁军 文亚 吴季 武向平 徐文伟 王筠金 严庆
阎锡蕴 姚檀栋 郁建兴 翟立新 张涛 张柏春 张平文 张锁江 张希 张先恩
赵路 郑晓年 钟志华 周琪 周德进

(按姓氏拼音排序)

包云岗(主任) 陈凯华 陈伟强 程瑜 代涛 董彬 董超 董关鹏 段晓男
傅尧 甘泉 胡海鹰 黄志伟 李博强 李宗省 刘刚 娄智勇 鲁晓 陆朝阳
陆品燕 彭子龙 沈毅(副主任) 施一 宋洁 汪玉 王文(副主任) 晏宏
杨蔚 杨晓川

杨柳春

文彦杰

岳凌生 武一男 张帆 张勇 王东方 金杭川

文彦杰

北京市西城区三里河路52号(100864)

北京市东城区东黄城根北街16号(100717)

(010) 68597911; 68597912

E-mail: bulletin@cashq.ac.cn

http://www.bulletin.cas.cn

科学出版社(中国科技出版传媒股份有限公司)

北京科信印刷有限公司

中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

82-202

中国国际图书贸易集团公司

BM967

ISSN 1000-3045

CN 11-1806/N

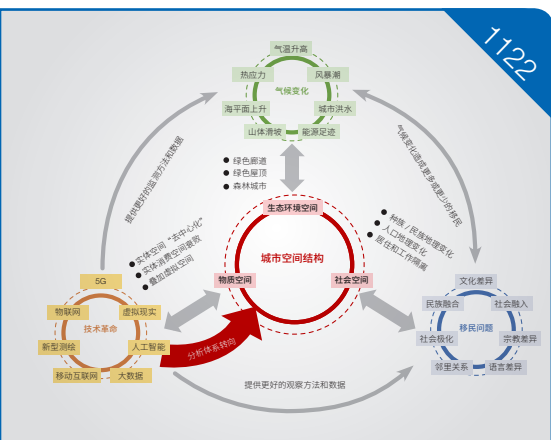
100.00 元

2023年8月20日

CONTENTS

目次

ZHONGGUO KEXUEYUAN YUANKAN



科学观察

1095 抢占“镓体系” 半导体科技制高点 助力实现光电子信息产业的率先突破

张 韵

战略与决策研究

1099 碳中和背景下我国典型战略性金属中长期可持续供给路径

曾现来 李金惠 耿 涌 郝 瀚 黄薇润 孙 鑫



政策与管理研究

1110 黄土高原生态保护和高质量发展现状、问题与建议

傅伯杰 刘彦随 曹 智 王壮壮 武旭同

1118 新时代城市空间结构变革与转型

肖 骁 谢晓萍 李京忠 谢 潇 薛 冰

1130 中国与美国、日本、德国制造业国际竞争优势比较研究及相关政策建议

郭 鑫 张婧婧 池康伟 郭京京

1154 适应“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”目标的中国海洋保护区政策研究

段 克 王修林

1168 RCEP缔约国数据跨境流动政策的数字生产力基础及其影响
——以数字融合指数为参照

黄 贵 陶 如

1177 印度数据本地化的范式评述及其对中国的启示

范 婴





中国科学院

Bulletin of Chinese Academy of Sciences 刊

1986年2月创刊·总252期 第38卷·第8期·2023年8月

1187 新型能源体系建设的背景形势、策略建议和未来展望

朱 晔 徐石明 丁孝华 尹海涛 查冬兰
丁 浩 周爱敏 万 顺

学科发展

1197 气候变化心理学研究进展及发展建议

孙 彦 陈雪峰 龚园超 田健池 纪泽宇
李 杨 郭红燕 韩 锦 张林秀

1212 GPT技术变革对基础科学研究的影响分析

孙蒙鸽 韩 涛 王燕鹏 黄雨馨 刘细文

科技与社会

1225 基于“物理—事理—人理”的多源异构大数据融合探究

李爱华 续维佳 石 勇

资讯观察

1234 政策速览（2023年7月）

封面：气候变化与人的心理及行为适应示意

封二：习近平给“科学与中国”院士专家代表回信 强调带动更多科技工作者支持和参与科普事业 促进全民科学素质的提高

封三：复兴路上的科学家精神：新时代·新青年——

中国科学院上海药物研究所谢毓元突击队：新药无坦途，瓶罐有真味

封四：欢迎订阅《中国科学院院刊》

国家科学思想库
核心媒体

版权声明

凡向本编辑部投稿，如作者无特殊声明，均视为同意将该论文（各种语言版本）的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权及上述权利的转授权在全世界范围内许可给《中国科学院院刊》的主办单位中国科学院，所付稿酬包含网络传播的稿酬。版权所有，未经许可，不得转载使用。



《院刊》官方微信公众号

本刊选用环保纸张、油墨、胶水等原辅材料，生产过程注重节能减排，印刷产品符合人体健康要求。选择绿色印刷书刊，畅享环保健康阅读！

Bulletin of Chinese Academy of Sciences
Vol.38, No.8 Aug. 2023

CONTENTS

Scientific Focus

Acquiring commanding heights of “gallium system” semiconductor technology, assisting in achievement of the first breakthrough in optoelectronic information industry..... ZHANG Yun 1095

Strategy & Policy Decision Research

Pathways for medium- and long-term sustainable supply of typical strategic metals in China in context of carbon neutrality..... ZENG Xianlai *et al.* 1099

Policy & Management Research

Current conditions, issues, and suggestions for ecological protection and high-quality development in Loess Plateau... FU Bojie *et al.* 1110

Urban spatial structural change and transformation in the new eraXIAO Xiao *et al.* 1118

Study and policy suggestions on international competitive advantage of manufacturing industry among China, United States, Japan, and GermanyGUO Xin *et al.* 1130

Research on China’s marine protected areas policy based on Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework 2030 targets DUAN Ke *et al.* 1154

On digital productivity base of policies for cross-border data flows between RCEP parties and its influences—Taking digital integration index as a reference HUANG Gui *et al.* 1168

Paradigm review of data localization in India and its implications for China..... FAN Ying 1177

Background situation, strategic suggestions and future prospects of construction of new energy system..... ZHU Ye *et al.* 1187

Disciplinary Development

Progress and development suggestions for psychological research on climate changeSUN Yan *et al.* 1197

Impact analysis of GPT technology revolution on fundamental scientific research SUN Mengge *et al.* 1212

S&T and Society

Research on multi-source heterogeneous big data fusion based on WSR LI Aihua *et al.* 1225

Information & Observation

Policy Overview (Jul, 2023) 1234