



中国科学院

Bulletin of Chinese Academy of Sciences 院刊

主管主办

中国科学院

主编

白春礼

常务副主编

张 涛

副主编

蒲慕明 李国杰 傅伯杰 郭华东 谭铁牛 汪克强 杨柳春 (执行)

编委

(按姓氏拼音排序)

包信和 陈凯先 段培君 樊 杰 傅小兰 葛全胜 胡鞍钢 蒋华良 金红光
李 军 李 林 李树深 李 婷 李 寅 刘 健 刘鸣华 刘彦随 马延和
穆荣平 潘教峰 乔均录 宋大伟 宋健兰 孙 松 孙晓明 汪寿阳 王东晓
王小凡 王 毅 王贻芳 吴 季 吴乐斌 武向平 谢鹏云 徐 涛 薛 澜
严 庆 阎锡蕴 姚檀栋 于英杰 张柏春 张德清 张锁江 张先恩 赵 路
郑晓年 周德进 周 琪 诸大建

编辑部主任

杨柳春

编辑

岳凌生 文彦杰 张 帆 张 勇

网络编辑

金杭川

美术编辑

王东方

本期责任编辑

文彦杰 张 勇

编辑部

北京市西城区三里河路52号(100864)

电话

(010) 68597911; 62545829; 68582896 (c)

邮箱

E-mail: bulletin@cashq.ac.cn

网址

http://www.bulletin.cas.cn

微信号

CASbulletin

出版

科学出版社 (中国科技出版传媒股份有限公司)

印刷

北京科信印刷有限公司

总发行

中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

邮发代号

82-202

国外总发行

中国国际图书贸易集团公司

国外发行代号

BM967

国内统一连续出版物号

CN 11-1806/N

定价

100.00 元

出版日期

2020年6月20日(月刊)

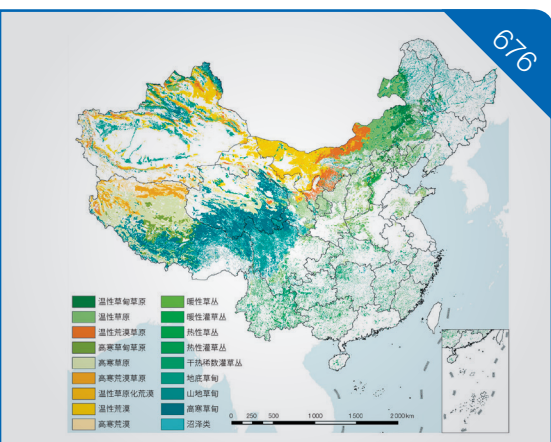
CONTENTS

目次

ZHONGGUO KEXUEYUAN YUANKAN



667



676



701

评论

653 防治荒漠化：既是精神大战，更是科技大战

本刊特约评论员

专题：荒漠化治理与可持续发展

656 大国治沙：中国方案与全球范式

卢琦 雷加强 李晓松 杨有林 王锋

665 中国交通干线风沙危害防治模式及应用

李生宇 雷加强 徐新文 屈建军 任宏晶

675 中国北方草地生态系统服务评估和功能分区助力生态安全屏障建设

白永飞 赵玉金 王扬 周楷玲

690 中国荒漠生态系统：功能提升、服务增效

程磊磊 却晓娥 杨柳 姚雪玲 卢琦

699 西藏沙漠化研究进展与未来防沙治沙思路

杨萍 魏兴琥 董玉祥 李森

709 中国典型沙漠区主要优势植被的稳定修复途径与可持续经营技术

曾凡江 张文军 刘国军 张道远 李向义 张雷 袁立敏 张希明

717 基于植物防沙工程的沙产业技术进展——以肉苁蓉种植产业为例

范敬龙 李丙文 徐新文 李生宇

战略与决策研究

724 加快推进我国应急物资储备治理体系现代化建设

孙翊 吴静 刘昌新 朱永彬



732 2013年后中国大气雾霾治理对经济发展的影响分析

——以京津冀地区为案例

姜克隽 代春艳 贺晨旻 朱松丽

政策与管理研究

742 国内外政府数据开发利用的进展及对我国的政策建议

宋卿清 曲婉 冯海红

751 合成生物学的“负责任创新”

马诗雯 王国豫

763 我国空间科学任务“四个科学”特点及管理实践

——以中国科学院空间科学战略性先导科技专项为例

李超 郑耀昕

科技与社会

771 全链条科技创新周期初探

——以中国科学院物理研究所碳化硅研究为例

文亚 王文军 朱春丽 强振宏

779 中国荒漠生态系统定位研究网络的建设与发展

卢琦 李永华 崔向慧 杨自辉 马全林 辛智鸣 罗凤敏 郝玉光

封面：雪山下的库木库里沙漠东部边缘（张翔 摄影）

封二：中国主要荒漠景观特征

封三：中国荒漠生态系统定位研究网络生态站

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，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、汇编权在全世界范围内转让给《中国科学院院刊》的主办单位中国科学院，所付稿酬包含网络出版稿酬。版权所有，未经许可，不得转载使用。



《院刊》官方微信公众号

CONTENTS

Editorial

Desertification Control: A War of Determination, Even More A War of Science and TechnologyContributing Editor 653

Desertification Combating and Sustainable Development

China's Combating Desertification: National Solutions and Global Paradigm..... LU Qi *et al.* 656

Patterns of Blown-sand Hazard Control for Traffic Arteries in China and Its Application.....LI Shengyu *et al.* 665

Assessment of Ecosystem Services and Ecological Regionalization of Grasslands Support Establishment of Ecological Security Barriers in Northern China.....BAI Yongfei *et al.* 675

China's Desert Ecosystem: Functions Rising and Services Enhancing..... CHENG Leilei *et al.* 690

Progress on Sandy Desertification Research and Future Combating Idea in Tibet, China YANG Ping *et al.* 699

Stable Restoration Pattern and Sustainable Management Technology of Main Dominant Vegetation in Typical Desert Areas of ChinaZENG Fanjiang *et al.* 709

Technology Progress of Sand Industry Based on Desertification Control Engineering by Revegetation: Case Study on *Cistanche* PlantationFAN Jinglong *et al.* 717

Strategy & Policy Decision Research

Accelerating Construction of Innovative Country to Promote Modernization of China's Emergency Supplies Reserve System.....SUN Yi *et al.* 724

Impact of Air Pollution Prevention on Economic Development in China after 2013: Case Study for Beijing-Tianjin-Hebei RegionJIANG Kejun *et al.* 732

Policy & Management Research

Policy Measures on Governmental Data Development and Use at Home and Abroad and Policy Suggestions for ChinaSONG Qingqing *et al.* 742

"Responsible Innovation" in Synthetic Biology MA Shiwen *et al.* 751

"4S" Characteristics and Management Practice of Space Science Mission in China—Case Study on Strategic Priority Research Program on Space Science of the Chinese Academy of SciencesLI Chao *et al.* 763

S&T and Society

Case Study of SiC Research of Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences: On Whole-chain Science and Technology Innovation Cycle..... WEN Ya *et al.* 771

Establishment and Development of Long-term Desert Ecosystem Research Network in ChinaLU Qi *et al.* 779