

科技导报
KEJI DAOBAO
2025年第43卷第14期
总第716期
2025年7月28日出版

目次

卷首语

1 研发核心工业软件，赋能新型工业化
孙优贤

新闻

科技新闻

7 世界经济论坛发布5年内改变世界的十大技术

7 民营企业以“出题人”身份参与国家基础研究体系建设

8 2024年高温引发的极端天气重创亚洲

8 决定细胞凋亡的蛋白结构被破解

9 视黄酸点亮哺乳动物器官再生之路

10 水滴中氨与二氧化碳自发合成尿素

10 核磁技术引导的无分拣混合废塑料高值化利用

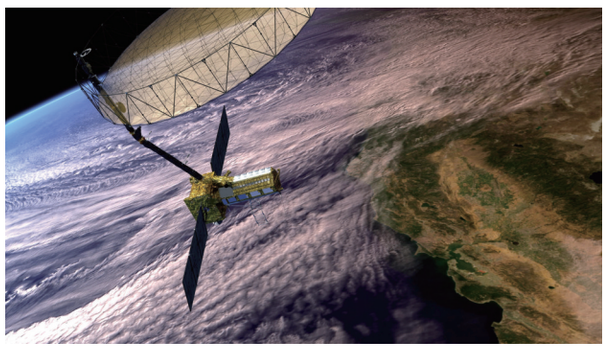
11 通用性细胞疗法突破硬皮病难题

12 沼渣让玉米田焕发生机

12 “蚂蚁导航+智能引力”让机器人在复杂环境中轻松找路

13 巨型雷达卫星将探测地球的位移和震动

14 量子随机化的精简实现



P13

期刊基本参数：CN 11-1421/N*1980*S*A4*104*zh*P*￥40.00*10000*10*2025-07-28

科技评论

16 自主工程设计软件如何铸就数字基建的“中国基石”

朱明，徐益飞，赵飞，袁海峰，邱瑞成，陈洁

研究

本刊专稿

24 中国国土空间生态安全格局发展历程和特点

柳金昊，冯晓明，吕一河，傅伯杰

特色专题：向海图强：海洋科技与治理

34 世界海洋科技中长期发展趋势及其对中国的启示

刘明

42 海洋新质生产力的内涵特征、理论框架与实现路径

陈小龙，狄乾斌，梁晨露，张洁

52 全球海洋观测技术运用态势及海洋治理挑战

罗刚

60 面向2040年的中国海洋工程科技发展战略

姚靖婕，付强，程兵，李清平，吴英

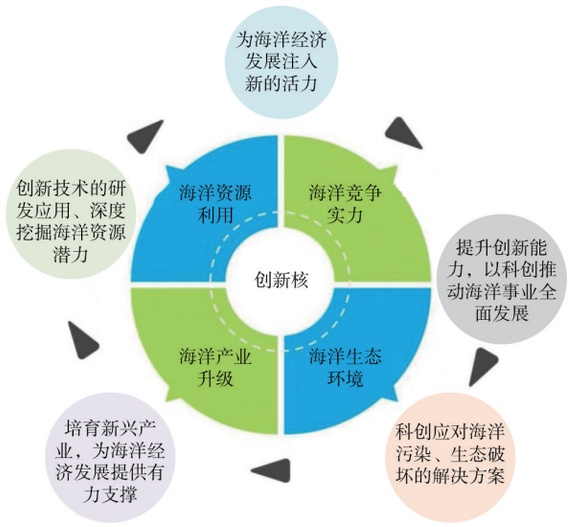
研究论文

69 磁感应通信的边界建立与分析

刘光华，李秋澎，赵国政，张怀瑾

82 计算机辅助抑郁障碍识别研究进展

辜雅婷，张迟，马飞，贾晓健，倪士光



P47

人文

政策建议

94 国外专属经济区管理经验对中国专属经济区海上风电海域管理的启示

杨颖，谢健，谢素美，陈翔宇，谢凡，张晓浩，王银霞，黄华梅，孙兴年

科技人文

101 桃李无言，下自成蹊
——怀念我的导师周秀中教授

钟秀斌

封面说明：

海洋科技创新与治理是建设海洋强国的核心要素和重要引擎，致力于实现海洋资源可持续利用、生态系统健康与全球海洋治理协同。《科技导报》组织“向海图强：海洋科技与治理”专题，聚焦海洋观测探测、深海技术装备、可再生能源开发，以及国际合作等关键领域的前沿科技与治理机制，以期为推动认知海洋、经略海洋、保护海洋，以及构建海洋命运共同体贡献力量。

期刊基本参数：CN 11-1421/N*1980*S*A4*104*zh*P*￥40.00*10000*10*2025-07-28

Science and Technology Review
Volume 43 Issue 14
Sum 716
28, Jul., 2025

CONTENTS

Foreword

1 Develop core industrial software to empower new industrialization
SUN Youxian

News

Science and Technology News

Commentary

16 How can indigenous engineering design software forge the "Chinese cornerstone" of digital infrastructure?
ZHU Ming, XU Yifei, ZHAO Fei, YUAN Haifeng, QIU Ruicheng, CHEN Jie

Research

Special to S & T Review

24 The development and characteristics of China's territorial ecological security pattern
LIU Jinhao, FENG Xiaoming, LYU Yihe, FU Bojie

Exclusive: Marine Technology and Governance

34 Research on the medium and long-term development trend of world marine science and technology and its enlightenment and suggestions for China
LIU Ming

42 The connotation characteristics, theoretical framework and realization path of marine new quality productivity
CHEN Xiaolong, DI Qianbin, LIANG Chenlu, ZHANG Jie

52 Application status of global ocean observation technologies and its challenges to ocean governance
LUO Gang

60 Strategic research on the development of marine engineering technology in China for 2040
YAO Jingjie, FU Qiang, CHENG Bing, LI Qingping, WU Ying

Papers

69 Boundary establishment and analysis of magnetic induction communication
LIU Guanghua, LI Qiupeng, ZHAO Guozheng, ZHANG Huaijin

82 Advanced research progress in computer-aided depression detection
GU Yating, ZHANG Chi, MA Fei, JIA Xiaojian, NI Shiguang

Culture

Policy Forum

94 Implications of foreign exclusive economic zone management practices for China's offshore wind power maritime governance
YANG Ying, XIE Jian, XIE Sumei, CHEN Xiangyu, XIE Fan, ZHANG Xiaohao, WANG Yinxia, HUANG Huamei, SUN Xingnian

Science and Humanity

101 In memory of my mentor professor Zhou Xiuzhong
ZHONG Xiubin

Serial parameters: CN 11-1421/N*1980*S*A4*104*zh*P* ¥ 40.00*10000*10*2025-07-28