

# 科技成果



2024年第1期  
总第207期

# 管理与研究

MANAGEMENT AND RESEARCH ON  
SCIENTIFIC & TECHNOLOGICAL ACHIEVEMENTS

主管：科学技术部



封面文章：

聚集天然药物创新 助力生物医药产业发展

——黑龙江八一农垦大学生命科学技术学院金成浩教授团队 P1

ISSN 1673-6516



9 771673 651240

CN 11-5433/N 定价：18.00元

# 目次 Contents

2024年1月 第19卷 第1期 总第207期

## 编辑委员会

### 主任委员

彭洁 北京万方数据股份有限公司

### 副主任委员

徐耀玲 科技部科技评估中心

杨秀娟 《科技成果管理与研究》编辑部

## 委员（排名不分先后）

韩军 中国科技评估与成果管理研究会

武思宏 科技部科技评估中心科技成果与技术评估部

张琳 科技部火炬中心

朱立伟 交通运输部公路科学研究所

刘前军 中国机械工业联合会科技工作部

尹岩青 军事科学院军事科学信息研究中心

杨富裕 中国农业大学

邹叔君 国家技术转移东部中心

张福奇 上海市科技成果评价研究院

陈汉梅 湖北技术交易所

胡炎平 中关村智能制造中试服务联盟

王毅 国防科技工业科技成果推广转化研究中心

## 科技先锋

- 聚焦天然药物创新 助力生物医药产业发展  
——黑龙江八一农垦大学生命科学技术学院金成浩教授团队 王玮
- 开发新型抗肿瘤生物靶向治疗方法 改善难治性肿瘤预后  
——中山大学肿瘤防治中心史艳侠教授 郑燕
- 车辆新能源及智能控制研究  
——中国农业大学工学院江发潮教授 文心
- 面向实际需求 开展爆炸与冲击防护材料与技术研究  
——中国科学院力学研究所魏延鹏高级工程师 赵静
- 倾心静电纺丝过程原理研究 助力纳米纤维宏量制备技术  
——武汉纺织大学纺织科学与工程学院非织造材料与工程系刘延波教授 刘洋
- 开展金属材料高强-高导-高塑性机制研究 指导金属材料抗疲劳设计与制造  
——中国科学院金属研究所张哲峰研究员团队 侯嘉鹏, 张鹏, 张振军
- 玉米重要抗病基因的挖掘和分子育种应用  
——中国农业大学徐明良教授团队 王亮
- 粉垄创造农机“新赛道”和绿色农业发展“新定力”  
——广西农业科学院韦本辉团队粉垄技术简介 张华

## 科技管理

- 北京城市科技创新体系建设研究 邓恒, 刘奇
- 宁波市基础研究现状及发展思路研究 李建花
- 地方科技计划科学数据工作现状与建议 乔振, 张琪
- 广西公益类科研机构人才引进与培养策略探析 陈程, 朱昕琪, 宋敏

## 科研交流

- 专利视角下我国先进制造技术科技创新成果发展动态与区域分布研究 尚涛, 朱晓琳, 赵亚丽
- 数字经济对区域创新效率的空间溢出效应  
——基于创新价值链视角 苏蔚, 曹严

本刊被中国人文社会科学引文数据库、《中国核心期刊（遴选）数据库》收录。

### 本刊加入“万方数据-数字化期刊群”的声明

为了适应世界科技期刊的发展趋势和我国信息化建设的需要,扩大作者学术交流渠道,本刊现已入网“万方数据-数字化期刊群”。凡向本刊投稿并录用的文章,将一律纳入“万方数据-数字化期刊群”,并进入因特网提供信息服务。如作者不同意将文章编入该数据库,请来稿时声明,本刊将作适当处理。

**声明:**自2009年第1期,本刊正式加入中文DOI注册中心(首家国际DOI基金会中文信息服务代理),投稿本刊的所有发表文章都可免费享受国际标准的DOI解析服务,敬请赐稿。

## 聚焦 双碳经济专题

**P54 ~ 70** 实现碳达峰碳中和，是党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，将带来环境质量改善和产业发展的多重效应。科技创新是实现“双碳”目标的终极解决方案，近年来，我国绿色低碳领域的创新发展取得了明显成效，本刊分期与读者分享我国践行“双碳”目标产出的新技术、新成果。

封面：聚集天然药物创新 助力生物医药产业发展——黑龙江八一农垦大学生命科学技术学院金成浩教授团队

封底：车辆新能源及智能控制研究

封二：形成以矿物为基础的交叉学科领域 搭建理论矿物学和应用矿物学协同研究的桥梁——《计算矿物学》著作简介



### 双碳经济专题

- 54 高性能商用车燃料电池系统关键技术及应用 李晓锦
- 57 燃料电池汽车氢电安全性与经济性测试评价技术及应用 郝冬, 兰昊, 杨子荣
- 58 城市建筑群区域能源系统优化配置与智慧化运行关键技术体系研究及应用 陈姝敏, 乔鏖, 李骥, 孙宗宇, 冯晓梅, 王璐, 张广秋, 张浩, 游广增
- 60 膜法捕集 CO<sub>2</sub> 技术及工业示范 王志, 王纪孝, 原野, 生梦龙
- 62 最小装机功率对新船能效设计指数影响研究与应用 李传庆, 陈伟民
- 64 内蒙古“一湖两海”等典型湖泊水资源综合保障关键技术及示范 张生, 籍国东, 孙标
- 66 生物质能变废为宝 提升减污降碳效能——中国环境科学研究院宋凡浩团队 王琴
- 68 立足循环低碳发展理念 助力国家绿色治理发展体系构建——西安交通大学公共政策与管理学院刘哲教授 王娜

### 创新成果

- 71 窄线宽半导体激光器关键技术 陈超, 宁永强, 张建伟, 张星, 彭航宇, 秦莉, 王立军
- 73 面向中小企业智能生产线关键技术共享服务平台研发 左鹏奇, 林楠
- 75 雾霾图像复原助力室外场景目标信息增强 王文成, 李伦, 吴小进, 殷宝鑫, 兰晓伟, 张英琪
- 77 深海装备耐压结构体、材料耐压特性及评估技术研究 万正权, 李艳青, 王雷
- 79 水下仿海豚声呐智能探测关键技术研究 青昕
- 81 智能化网箱养殖系统研发与应用 管剑峰, 梁胤程, 陈永志, 冯艳艳, 牛赐桐
- 83 FY-3 黎明星太阳辐照度光谱仪 黄煜, 杨小虎
- 86 数字水印技术在短波广播覆盖中的关键技术研究 邱娜
- 90 国家广播电视总局监管中心指挥调度系统改造升级 王海旭
- 92 北京广播电视台 8K 超高清技术系统升级与应用 陈祥



## 车辆新能源及智能控制研究

近年来，电动汽车销量快速增长，市场渗透率日益提高，针对新能源汽车的研究成为热点。中国农业大学工学院江发潮教授曾从事车辆自动换挡控制和燃料电池城市客车相关研究，在科研与教学一线坚守 20 余年。近年来，他聚焦车辆新能源及智能控制，在动力电池系统热失控蔓延建模和抑制、新能源汽车的能量管理控制策略优化等方面取得多项创新成果。