

《中文核心期刊要目总览》核心期刊  
中文社会科学引文索引(扩展版)来源期刊(CSSCI)  
中国科技核心期刊(CSTPCD)  
中国人文社会科学核心期刊(CASSES)  
中国核心学术期刊(RCCSE)



# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH



ISSN 1000-7695  
CN 44-1223/G3

2022

第42卷

总第497期

7

广东省科学学与科技管理研究会 主办

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

(第42卷总第497期)

第7期 (半月刊)

2022年4月10日

## 目次

### 自主创新专论

中国区域创新能力时空演变和趋势分析

..... 杨博旭, 柳卸林, 王宁 (1)

基于知识转化模型的颠覆性创新过程解构: 知识创造视角

..... 张光宇, 曹会会, 刘贻新, 曹阳春 (10)

技术封锁事件对科研人员颠覆性技术创新投入行为的影响

..... 张亚莉, 蒙琬婷, 张海鑫 (18)

国际贸易与国际投资对中国企业技术创新影响的比较研究——基于创新数量和创新质量视角

..... 杜晨妍, 陈敏 (24)

### 科技发展与政策

政府补贴对企业研发投入异质性门槛效应研究——基于广东数据验证

..... 黄文娣, 李远 (36)

政府研发补贴、国家审计和企业创新——基于中央企业控股上市公司的实证研究

..... 马文聪, 吴贝柠, 陈修德 (45)

高质量发展阶段中国对外直接投资的创新效应研究——基于逆向技术溢出的视角

..... 朱洁西, 李俊江 (53)

### 科技指标与评价

从马太效应看我国基础研究评价体系改革

..... 刘慧慧, 张树良 (61)

中国制造业数字化转型评价及影响因素——基于模糊集定性比较分析

..... 张林刚, 戴国庆, 熊焰, 耿文月 (68)

区域人才开发指数的实证研究——基于广东省的样本调查与分析

..... 萧鸣政, 张睿超 (79)

### 区域科技进步

粤港澳大湾区高校间科研合作创新的现状和空间结构——基于中国知网数据库的社会网络分析

..... 黄卫华, 姚宗浩 (87)

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

(第 42 卷总第 497 期)

第 7 期 (半月刊)

2022 年 4 月 10 日

中国科技服务企业创新有效性水平测度与省际比较——基于三维并进视角

..... 孙 颖, 梁 蕾, 毛 维 (94)

## 高校与研发机构科技管理

国外重要科学资助机构年度报告比较研究

..... 张书华, 张志旻, 齐鲲鹏, 贾雷坡, 杨 曦, 窦天芳 (103)

逆向技术流动绩效的影响因素——基于中国跨国研发中心的实证研究

..... 章东明, 崔新健, 崔志新 (109)

## 产业科技管理

基于扎根理论的双因素视角下企业基础研究行为模型与作用路径

..... 方 勇, 吴素珍, 张鹤达 (118)

动态能力视角下科技企业新产品开发优势形成机制研究——基于 NCA 与 SEM 的混合方法

..... 张吉昌, 龙 静, 孙 珂, 芮林义 (126)

面向战略需求的产业技术路线图方法体系研究

..... 傅翠晓, 庄 珺, 沈应龙, 赵 越 (137)

基于目标导向行为的高技术产业产品创新绩效

..... 崔庆安, 李晓艳 (144)

## 组织创新力研究

创业激情能够激发员工的创造力吗? 基于情绪与认知的双重机制研究

..... 于海云, 许 希, 商燕劼 (153)

发展型人力资源管理实践与员工主动创新行为: 基于信息加工理论视角

..... 李根强, 于博祥, 孟 勇 (163)

## 知识与知识产权管理

多层次视角下区块链技术发展的专利情报实证分析

..... 姚乐野, 潘志博, 李奕苇 (171)

跨国研发网络知识连接与二元创新——基于研发单元视角

..... 胡欣悦, 王凤姣, 汤勇力, 周小林 (181)

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

(第 42 卷总第 497 期)

第 7 期 (半月刊)

2022 年 4 月 10 日

## 低碳与绿色发展研究

固体废物管理的信息瓶颈与突破：风险导向固体废物环境审计模式构建与应用

..... 张伟男, 吴丹, 苏闯, 杨露, 刘利 (190)

中国水资源 - 能源 - 粮食绿色发展耦合协调效应及其空间效应

..... 李进秋, 黄德春, 黄寅文 (196)

绿色港口建设下港口与船舶减排决策研究

..... 周海英, 张文静 (205)

自愿参与型环境规制、创新能力与绿色技术创新——来自中国涉农微观企业的数据分析

..... 储勇, 施红, 张江彦 (215)

基于 CiteSpace 的中国绿色金融研究进展与热点分析

..... 曾小燕, 袁鸣 (226)

绿色并购与企业绿色创新——利益相关者支持的中介作用

..... 黄维娜, 袁天荣 (235)

## 彩页图片

“互联网+”时代信息技术在高校教育教学中的应用 / 跨境电商中个人信息保护的制度构建与完善 / 新媒体视角下高校思政工作的创新探索 / 新时代高校思想政治教育的改革与创新研究 / 基于跨文化视角的英语翻译理论实证研究 / 现代学校制度视野下高校家校合作的创新与实践研究 / 网络舆情视域下的新时代大学生思想政治教育 / 体育教学借力新媒体的创新路径与策略分析 / 论声乐艺术的美学思想 / 高校创新创业教育转型发展分析 / 中国少数民族文学发展现状与前景思考 / 高质量学前教育的主要特征及建设路径 / 宗教人类学视阈下对出土大傩仪式汉画的考察 / 全媒体环境下高校管理的创新探索 / 信息化教育下高校英语教学模式改进研究 / “一带一路”战略背景下企业外宣及外宣翻译探索 / 新媒体在高校思想政治教育中的“双刃剑”效应研究 / 小学课程建设教学管理方法的改革与创新 / 浅析重庆抗战时期大学生文学社团传播的路径及价值探讨

# SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

Vol.42 No.7 10 Apr. 2022

## CONTENTS

### Discussions on Endogenous Innovation

- Analysis on the Spatio-temporal Evolution and Trend of China's Regional Innovation Capability  
..... Yang Boxu, Liu Xielin, Wang Ning ( 1 )
- Deconstruction of Transversion Innovation Process Based on Knowledge Transformation Model: Knowledge Creation Perspective  
..... Zhang Guangyu, Cao Huihui, Liu Yixin, Cao Yangchun ( 10 )
- The Impact of Technology Embargo Events on Researchers' Disruptive Technology Innovation Engagement Behavior  
..... Zhang Yali, Meng Wanting, Zhang Haixin ( 18 )
- A Comparative Study on the Impact of International Trade and International Investment on Technological Innovation of Chinese Enterprises: From the Perspective of Innovation Quantity and Innovation Quality  
..... Du Chenyan, Chen Min ( 24 )

### Science & Technology Development and S&T Policy

- Heterogeneous Threshold Effect of Government Subsidies on R&D Investment: Based on Guangdong Data Validation  
..... Huang Wendi, Li Yuan ( 36 )
- Government R&D Subsidies, National Audit and Enterprises Innovation: An Empirical Study on Listed Companies Controlled by Central Enterprises  
..... Ma Wencong, Wu Beining, Chen Xiude ( 45 )
- The Innovation Effect of China's Outward Direct Investment at the Stage of High-quality Development: Based on the Perspective of Reverse Technology Spillover  
..... Zhu Jiexi, Li Junjiang ( 53 )

### Science & Technology Indicators and S&T Evaluation

- The Reform of China's Basic Research Evaluation System from the Perspective of the Matthew Effect  
..... Liu Huihui, Zhang Shuliang ( 61 )
- Evaluation and Influencing Factors of Digital Transformation of the Manufacturing Industry in China: Based on Qualitative Comparative Analysis of Fuzzy Set  
..... Zhang Lingang, Dai Guoqing, Xiong Yan, Geng Wenyue ( 68 )
- An Empirical Study on Regional Talent Development Index: Sample Survey and Analysis Based on Guangdong Province  
..... Xiao Mingzheng, Zhang Ruichao ( 79 )

### Regional Science & Technology Advancement

- Current Situation and Spatial Structure of Scientific Research Cooperation and Innovation Among Universities in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area: Analysis of Social Networks Based on the National Knowledge Infrastructure Database  
..... Huang Weihua, Yao Zonghao ( 87 )
- Measurement of Innovation Effectiveness Level of Sci-Tech Service Enterprises in China and Inter-Provincial Comparison: Based on the Perspective of Coordinated Development from Three Dimensions  
..... Sun Ying, Liang Lei, Mao Wei ( 94 )

### Research Management in Universities and Research Institutes

- A Comparative Study of the Annual Reports of Important Foreign Science Funding Institutions  
..... Zhang Shuhua, Zhang Zhimin, Qi Kumpeng, Jia Leipo, Yang Xi, Dou Tianfang ( 103 )
- Influencing Factors of Reverse Technology Flow Performance: Empirical Research Based on Chinese Multinational R&D Centers  
..... Zhang Dongming, Cui Xinjian, Cui Zhixin ( 109 )

# SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

Vol.42 No.7 10 Apr. 2022

---

## Industrial Research Management

- Behavioral Model and Action Path of Enterprise Basic Research From the Perspective of Two Factors Based on Grounded Theory  
..... Fang Yong, Wu Suzhen, Zhang Heda ( 118 )
- Research on the Formation Mechanism of New Product Development Advantages of Technological Enterprises from the Perspective of Dynamic Capability: A Hybrid Method Based on NCA and SEM  
..... Zhang Jichang, Long Jing, Sun Ke, Guo Linyi ( 126 )
- Research on the Method System of Industrial Technology Roadmap for Strategic Needs  
..... Fu Cuixiao, Zhuang Jun, Shen Yinglong, Zhao Yue ( 137 )
- Product Innovation Performance of High-tech Industry Based on Goal-oriented Behavior  
..... Cui Qing'an, Li Xiaoyan ( 144 )

## Organizational Innovation Capacity

- Can Entrepreneurial Passion Stimulate Employees' Creativity? Research on Dual Mechanism Based on Emotion and Cognition  
..... Yu Haiyun, Xu Xi, Shang Yanjie ( 153 )
- Developmental Human Resource Management Practices and Employees' Active Innovation Behavior: from the Perspective of Information Processing  
..... Li Genqiang, Yu Boxiang, Meng Yong ( 163 )

## Knowledge Management and Intellectual Property Management

- Patent Intelligence Analysis of the Development of Blockchain Technology from a Multi-level Perspective  
..... Yao Leye, Pan Zhibo, Li Yiwei ( 171 )
- Knowledge Connection and Ambidextrous Innovation in Multinational R&D Networks: From the Perspective of R&D Unit  
..... Hu Xinyue, Wang Fengjiao, Tang Yongli, Zhou Xiaolin ( 181 )

## Research on Low-carbon Development and Green Development

- Information Bottleneck and Breakthrough in Solid Waste Management: Construction and Application of Risk-oriented Solid Waste Environmental Audit Mode  
..... Zhang Weinan, Wu Dan, Su Chuang, Yang Lu1, Liu Li ( 190 )
- The Coupling Coordination Effect and Space Transmission of Water-Energy-Food Green Development in China  
..... Li Jinqiu, Huang Dechun, Huang Yinwen ( 196 )
- Research on Emission Reduction Decisions of Port and Ship Under the Construction of Green Ports  
..... Zhou Haiying, Zhang Wenjing ( 205 )
- Voluntary-participation Environmental Regulation, Innovation and Green Technology Innovation: A Study Based on Micro-data of Chinese Agriculture-related Enterprises  
..... Chu Yong, Shi Hong, Zhang Jiangyan ( 215 )
- Research Progress and Hot Spot Analysis of Green Finance in China Based on CiteSpace  
..... Zeng Xiaoyan, Yuan Ming ( 226 )
- Green Mergers and Acquisitions Promote Enterprise Green Innovation: The Mediating Role of Stakeholder Support  
..... Huang Weina, Yuan Tianrong ( 235 )

# 科技管理研究

KEJI GUANLI YANJIU

日本科学技术振兴机构数据库 (JST)

中国学术期刊全文数据库 (CNKI)

中国核心期刊 (遴选) 数据库 (万方)

中文科技期刊数据库 (维普)

《中国人文社会科学期刊评价报告 (AMI)》引文数据库 超星学术期刊“域出版”

刊名: 科技管理研究

刊期: 半月刊

创刊时间: 1981年

卷期: 第42卷 第7期 总第497期

出版日期: 2022年4月10日

主管 广东省科学技术厅

主办 广东省科学学与科技管理研究会

合办 中国科技指标研究会

协办 广东省生产力促进中心

社长兼主编: 姚化荣

副社长: 张威

副主编: 熊俊 陈夏

编辑: 熊俊 张威 陈夏

叶伊倩 郑芬芳 廖政权

英文审校: 曹丽燕 姚敏锋

编务: 李炳超 陈敏

编辑、出版: 《科技管理研究》杂志社

社址: 广州市东风西路213号星河亚洲金融中心A座8楼830单元

邮政编码: 510030

电话: (020) 83568469、82648174

传真: (020) 83549092

投稿网址: <http://kjglyj.ijournals.cn>

电子邮箱: [kjgl@chinajournal.net.cn](mailto:kjgl@chinajournal.net.cn)

发行: 广东省报刊发行局

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-7695

国内统一连续出版物号: CN 44-1223/G3

国内邮发代号: 46-120

订 阅: 全国各地邮局

印 刷: 韶关市典经社彩印有限公司

广告经营许可证: 440100200081

定 价: 18.00元

本期责任编辑: 熊俊

ISSN 1000-7695



(本刊内容未经许可, 不得转载)

期刊基本参数: CN 44-1223/G3 \* 1981 \* J \* 16 \* 242 \* zh \* 18.00 \* 2500 \* 28 \* 2022-7