



QK2307962

《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)

中国人文社会科学期刊AMI综合评价(A刊)扩展期刊

中国核心学术期刊(RCCSE)

2022中国最具国际影响力学术期刊

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH



ISSN 1000-7695

CN 44-1223/G3

2023 • 14  
第43卷 总第528期

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 43 卷总第 528 期)

第 14 期 (半月刊)

2023 年 7 月 20 日

## 目 次

### 自主创新专论

- 中国区域创新体系效能的空间差异和动态演进 ..... 彭绪庶, 张宙材 (1)  
政府行为引领推动区域创新能力提升的组态路径: 基于时差型定性比较分析方法 ..... 张司飞, 韦吉 (16)

### 科技发展与政策

- 美国国家科学基金会融合研究资助机制及其对中国的启示 ..... 牛可心, 顾岩峰 (25)  
中非合作背景下“一带一路”沿线非洲科技园区发展特征与策略——基于 21 个样本园区的分析 ..... 李迎成, 吕巧, 杨钰华, 王兴平 (34)  
美国对华科技限制动因、手段与应对策略 ..... 周洋 (41)

### 科技指标与评价

- 基于轻量级卷积神经网络的科技型中小企业估值研究 ..... 田庆锋, 徐朗 (49)  
政策工具视角下辽宁省高端装备制造业产学研协同创新公共政策作用力评价与反思 ..... 陶如钰, 赵哲, 刘彦伯 (58)

### 区域科技进步

- 新发展格局下粤港澳大湾区科技创新“双循环”生态系统建设路径 ..... 张寒旭, 刘洋, 罗梦思, 盘思桃 (69)  
粤港澳大湾区引进外籍战略科学家的问题与对策 ..... 曹艺凡, 盛创新, 童锋 (78)  
长江经济带人力资本积累对环境污染的影响——基于技术创新的调节作用 ..... 赵亚楠, 李京梅, 遂进 (85)  
基于大型科研仪器共享服务数据的云南省技术创新时空演变实证研究 ..... 吴斌, 邓艺, 龚金梅, 邬平 (96)

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

(第43卷总第528期)

第14期 (半月刊)

2023年7月20日

## 产业科技管理

基于知识图谱的能源互联网研究热点与趋势分析

赵振宇, 杨燕宇 (105)

数字鸿沟对产业结构升级的空间影响机制和效应

陈 堂, 陈 光, 陈鹏羽 (112)

## 知识与知识产权管理

标准化支撑数字政府建设作用

张欣亮, 郑 鹰 (125)

知识产权强国建设背景下持续提升数据标准体系的战略思考

孙丽伟, 杨 筵, 胡 婷, 陈印政 (133)

基于主路径分析的科技演化模式研究——以基因工程疫苗领域为例

宋爱伟, 刘心蕊, 孙昊宇, 夏换章, 袁红梅 (141)

价值共创场景下消费者参与企业知识创新的路径

陶 娜 (150)

知识产权强国建设背景下知识产权质押融资制度完善策略探析

王少安, 苏泽儒, 余友斌 (160)

## 信息化研究

基于区块链的建筑工程质量协同治理博弈分析

钟波涛, 李晨希, 丁烈云, 唐 冰 (168)

最优差异化策略下数字平台互补创新实现机制研究

王海军, 陈 晓, 卞 岱, 金姝彤 (178)

## 管理理论与方法

美国国土安全部科学技术局与国土安全先进研究计划署项目管理创新及启示

邱 俊, 顾心怡, 袁建湘 (188)

“动机 – 机会 – 能力” (MOA) 理论视角下重大工程承包商创新行为前因机制的探索性分析

丁继勇, 林 慧 (199)

# 科技管理研究

SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH

(第43卷总第528期)

第14期 (半月刊)

2023年7月20日

基于“数治”技术赋能的电商平台监管策略选择的演化博弈分析

..... 朱永明, 宣咏琪, 牛蓝霄 (208)

考虑工作连续性的重复性项目鲁棒调度优化

..... 张立辉, 郭欣雨, 邹 鑫, 曹蔷楠 (218)

## 科学学研究

超大城市推动文化与科技新一轮深度融合的发展机遇与路径——以广州为例

..... 柳立子 (226)

大科普生态系统构建模式与机制: 广东科学中心创新实践视角

..... 张 娜, 邱银忠, 宋晓阳, 周智恒, 邹新伟 (234)

经济技术开发区升格、产城融合与城市创新水平

..... 杨亚平, 许悦靖 (241)

## 更正与修正

..... (250)

## 彩页图片

能源安全问题对国际关系的影响 / 人工智能技术在儿童成长中的应用思考 / 中国政治理论体系的建构与本土化发展 / 物权法犯罪侦查的方法研究 / 美育与思政教育的协同育人 / 以马克思主义为引领开拓全面依法治国新征程 / 人与自然和谐共生的现代化建设 / 人工智能视域下高校思想政治教育的实践困境与路径探究 / 跨境电子商务全球价值链重塑的理论与实践 / 学生互评法在初中美术手工课堂中的应用 / 基于文化自觉探索民族舞蹈文化的传承路径 / 小提琴演奏表现的影响因素分析 / 美学视角下的音乐课堂教学设计与实施 / 传统文化“两创”背景下高校书法教育新路径研究 / 新时代中国特色社会主义思想对高校铸魂育人的引领 / 影视拍摄新技术研究和应用探讨 / 中医英语语料库在中医英语翻译中的应用 / 科技创新背景下的传统音乐传播路径

# **SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH**

**Vol.43 No.14 20 Jul. 2023**

## **CONTENTS**

### **Discussions on Endogenous Innovation**

- Spatial Difference and Dynamic Evolution of Regional Innovation System Efficiency of China ..... Peng Xushu, Zhang Zhoucai ( 1 )  
Configuration Path of Government Behavior Leading to Promote the Improvement of Regional Innovation Ability: Based on Qualitative Comparative Analysis Method of Time-difference Type ..... Zhang Sifei, Wei Ji ( 16 )

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

- Funding Mechanism of US NSF Convergence Research and Its Inspiration to China ..... Niu Kexin, Gu Yanfeng ( 25 )  
Development Characteristics and Strategies of Science and Technology Parks in African Countries Along the Belt and Road in the Context of China-Africa Cooperation: Based on the Analysis of 21 Sample Parks ..... Li Yingcheng, Lyu Qiao, Yang Yuhua, Wang Xingping ( 34 )  
Reasons, Measures, and Response Strategies of U.S. Technology Restrictions on China ..... Zhou Yang ( 41 )

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

- Research on Valuation of Technological Small and Medium-sized Enterprises Based on Lightweight Convolutional Neural Network ..... Tian Qingfeng, Xu Lang ( 49 )  
Evaluation and Reflection on the Role of Public Policy Force of Industry-University-Research Collaborative Innovation in Liaoning High-end Equipment Manufacturing Industry from the Perspective of Policy Tools ..... Tao Ruyu, Zhao Zhe, Liu Yanbo ( 58 )

### **Regional Science & Technology Advancement**

- "Dual-Circulation" Ecosystem Construction Path of Scientific and Technological Innovation in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area Under the New Development Pattern ..... Zhang Hanxu, Liu Yang, Luo Mengsi, Pan Sitao ( 69 )  
Problems and Countermeasures of Introducing Foreign Strategic Scientists to the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area ..... Cao Yifan, Sheng Chuangxin, Tong Feng ( 78 )  
Effect of Human Capital Accumulation on Environmental Pollution in the Yangtze River Economic Belt: Based on the Moderating Effect of Technological Innovation ..... Zhao Yanan, Li Jingmei, Lu Jin ( 85 )  
Empirical Study on the Temporal and Spatial Evolution of Technological Innovation in Yunnan Province Based on Shared Service Data of Large Scientific Research Instruments ..... Wu Bin, Deng Yi, Gong Jinmei, Wu Ping ( 96 )

### **Industrial Research Management**

- Analysis on the Research Hotspots and Trends of Energy Internet Based on Knowledge Graph ..... Zhao Zhenyu, Yang Yanyu ( 105 )  
Spatial Influence Mechanism and Effect of Digital Divide on Industrial Structure Upgrade ..... Chen Tang, Chen Guang, Chen Pengyu ( 112 )

### **Knowledge Management and Intellectual Property Management**

- Role of Standardization in Supporting the Construction of Digital Government ..... Zhang Xinliang, Zheng Ying ( 125 )  
Strategic Thinking on Continuously Improving Data Standard System Under the Background of Building Intellectual Property Rights Power ..... Sun Liwei, Yang Xiao, Hu Ting, Chen Yinzheng ( 133 )

# **SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH**

**Vol.43 No.14 20 Jul. 2023**

- 
- Analysis of Science and Technology Evolution Patterns Based on Main Path Analysis: A Case in the Field of Genetically Engineered Vaccines ..... Song Aiwei, Liu Xinrui, Sun Haoyu, Xia Huanzhang, Yuan Hongmei ( 141 )  
Path of Consumer Participation in Enterprise Knowledge Innovation Under the Scenario of Value Co-creation ..... Tao Na ( 150 )  
Analysis on the Perfect Strategy of Intellectual Property Pledge Financing System Under the Background of Intellectual Property Power Building ..... Wang Shaoan, Su Zeru, Yu Youbin ( 160 )

## **Research on Informatization**

- Evolutionary Game Analysis for Construction Quality Co-governance Based on Blockchain ..... Zhong Botao, Li Chenxi, Ding Lieyun, Tang Bing ( 168 )  
Research on Implementation Mechanism of Digital Platform Complementary Innovation Under Optimal Differentiation Strategy ..... Wang Haijun, Chen Xiao, Mou Dai, Jin Shutong ( 178 )

## **Theory and Methodology of Management Science**

- Management Innovation of U.S. Department of Homeland Security Science and Technology Directorate and Homeland Security Advanced Research Projects Agency and Its Implications for China ..... Qiu Jun, Gu Xinyi, Yuan Jianxiang ( 188 )  
Exploratory Analysis on the Antecedent Mechanism of Contractors' Innovation Behavior in Megaproject from the Perspective of MOA (Motivation–Opportunity–Ability) Theory ..... Ding Jiyong, Lin Hui ( 199 )  
Evolutionary Game Analysis of E-commerce Platform Regulatory Strategy Selection Based on the Empowerment of Digital Governance Technology ..... Zhu Yongming, Xuan Yongqi, Niu Lanxiao ( 208 )  
Robust Scheduling Optimization for Repetitive Projects Considering Work Continuity ..... Zhang Lihui, Guo Xinyu, Zou Xin, Cao Qiangnan ( 218 )

## **Studies in Science of Science**

- Development Opportunities and Paths of Megacities to Promote the New Round of Deep Integration of Culture and Science Technology: Taking Guangzhou as an Example ..... Liu Lizi ( 226 )  
Mega Science Popularization Ecological Model and Mechanism: Innovative Practice Perspective of Guangdong Science Center ..... Zhang Na, Qiu Yinzong, Song Xiaoyang, Zhou Zhiheng, Zou Xinwei ( 234 )  
Upgrading of Economic and Technological Development Zones, Industry–City Integration and the Level of Urban Innovation ..... Yang Yaping, Xu Yuejing ( 241 )

## **Corrections & Amendments**

- ..... ( 250 )

# 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A刊引文数据库(CHSSACD)

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43卷 第14期 总第528期

出版日期：2023年7月20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：陈夏 熊俊 张威

叶伊倩 郑芬芳 廖政权

英文审校：曹丽燕 姚敏锋

编务：李炳超 李鑫梦

编辑、出版：《科技管理研究》杂志社

本期责任编辑：陈夏

社址：广州市先烈中路100号大院60栋3楼302室

邮政编码：510070

电话：(020) 37635126、83568469、37630085、82648174

传真：(020) 83549092

投稿网址：<http://kjglyj.ijournals.cn>

电子邮箱：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

广告发布登记通知书：440100200081

定价：18.00元

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 \* 250 \* zh \* 18.00 \* 2500 \* 27 \* 2023-14