

ISSN 1671-1807  
CN 11-4671/T

# 科技和产业

周光召 题

## Science Technology and Industry

2023年第23卷 第20期 总第273期 (半月刊)  
(2023 No.20 Vol.23 Total 273)

20  
2023



中国技术经济学会  
Chinese Society of Technology Economics

主办



## 目 次

地方财政科技支出效率、人力资本与区域创新能力 ——基于动态面板模型的实证分析	李胜会, 周端媚(1)	社会责任能否促进企业实质性绿色创新? ——研发投入的中介作用	孙 翔(59)
财政补贴对企业全要素生产率的影响研究 ——基于新结构经济学理论	徐 镂(12)	“双碳”目标下河南省旅游业碳排放脱钩关系研究	王摇橹(66)
环境不确定性、管理者能力与商业信用融资	朱曼丽(18)	北京市中小企业营商环境实证测评	贾振全, 丁 瑞, 张昊达(72)
国内典型科研机构科技成果转化实践经验特征及 借鉴	邱丹逸, 王春明, 祝 林, 池玉梅(24)	福建省碳排放达峰驱动因素及达峰路径研究	张 旭, 旷开金, 洪 宇, 邱雯婷, 刘金福(79)
数字经济赋能绿色发展:统计测度与实证研究	袁梦莎, 李佳桓(29)	碳排放量、产业结构升级与环境规制的关系 ——基于 PVAR 模型实证研究	崔百灵(86)
两部制许可契约下技术转移差异化和统一许可定 价策略比较研究	戴力新, 顾 宁, 胡 莹, 闫 飞, 陈洪转(35)	基于社会网络视角的中国产业结构变迁实证研究	马 涛, 张 齐(92)
社会互动对城乡居民亲环境行为的影响研究 ——基于中国综合社会调查(CGSS)数据的实 证分析	林 晶(44)	高管团队行为整合对企业突变创新的作用机制 探析	郑换换(99)
创新驱动发展战略下长三角研究型高校科技创新 效率及影响因素	宋慧勇(52)	基于 CMS 模型的中国与“一带一路”沿线国家烟草 及烟草制品贸易逆差影响因素分析	李贝利, 朱爽爽, 李琬京(105)
		基于三维速度障碍法的飞行冲突网络建模研究	王丹琪, 刘岩松(112)

基于博弈论组合赋权的通航机场短途运输服务质量评价	云南省农业绿色发展水平评价指标体系构建及测算
..... 白 钊, 王梦杨, 王神武, 季俊豪, 黄宇鑫(119)	..... 饶冰莹, 吴礼蓉, 王 奇(179)
辽宁装备制造业竞争力评价及影响因素分析 ——基于产品附加值视角	昌平区工业中小企业竞争力研究
..... 李卓尔, 陈 娜(124)	..... 房志豪(187)
新建园区水生态自净化生物修复技术研究 ——以熊猫基地扩建工程为例	近 20 年重庆市老龄化格局的时空演变与驱动因素研究
..... 罗 利, 周吉日, 王佳林, 邓力铭(132)	..... 佃皓楠, 刘卓轩, 高 鑫, 杨清学, 白心桂, 谭江渝(192)
签派运行风险系统脆弱性分析	城市道路综合改造的停车位优化设计
..... 罗凤娥, 陈芷涵(138)	..... 傅 宜, 沈 佳, 叶晓慧, 庄一舟, 陈 良, 陆昆敏(200)
装配式建筑物化阶段碳排放影响因素分析	航站楼出发厅小团体旅客应急疏散仿真研究
..... 于 洋, 王 奇, 石振武(144)	..... 张龙财, 徐健平, 刘明辉, 刘 斌, 李祉良(207)
氨水吸收压缩太阳能制冷技术在公共建筑的应用分析	基于 CiteSpace 的股票投资收益研究知识图谱可视化分析
..... 徐一飞, 房 跃, 白静国, 于祖龙(152)	..... 张婷婷(213)
大断面砂质板岩隧道围岩动态设计分析 ——以道吾山特长隧道为例	基于神经网络和电化学阻抗谱的锂电池重要频率分析及电池健康状态预测
..... 袁枫斌, 陈文智, 何东芝(157)	..... 常 伟, 胡志超, 潘多昭(218)
施工隧道噪声特性识别及防护研究	川西孝泉-丰谷构造带须三段致密油气成藏主控因素分析
..... 陈卫宏, 李 诚, 王 达, 高超新, 刘 东, 陈世强, 陈品明, 冯 威(162)	..... 彭宏昶, 谢锐杰, 田 杨, 陈甄明(225)
品牌延伸会影响品牌个性吗? ——反馈效应的视角	沉管灌注桩冲击沉管成孔与振动拔管成桩一体化施工技术
..... 周 竺, 甘 露, 杨 芳, 李丽莎(168)	..... 朱 峰, 李欣霖, 雷 斌(232)

## CONTENTS

Efficiency of Local Government's Financial Expenditure on Science and Technology, Human Capital and Regional Innovation Capacity: An empirical analysis based on dynamic panel model	Can Social Responsibility Promote Substantive Green Innovation of Enterprises: The mediation role of R&D Investment
..... LI Shenghui, ZHOU Changmei(11)	..... SUN Xiang(65)
Research on the Influence of Financial Subsidy on Enterprise Total Factor Productivity: Based on the theory of new structural	Research on the Decoupling Relationship of Carbon Emissions from Tourism in Henan Province under the Double-carbon Goal
..... XU Kai(17)	..... WANG Yaolu(71)
Environmental Uncertainty, Managerial Ability and Trade Credit Financing	Empirical Evaluation of the Business Environment of Small and Medium-sized Enterprises in Beijing
..... ZHU Manli(23)	..... JIA Zhenquan, DING Rui, ZHANG Haoda(78)
Characteristics and Reference of Practical Experience of Scientific and Technological Achievements Transformation in Typical Domestic Research Institutions	Research on the Drivers of Carbon Emission Peaking and the Optimal Path Based on the Improved Kaya Model
..... QIU Danyi, WANG Chunming, ZHU Lin, CHI Yumei(28)	..... ZHANG Xu, KUANG Kaijin, HONG Yu, QIU Wenting, LIU Jinfu(85)
Enabling Green Development of Digital Economy: Statistical Measurement and Empirical Research	The Relationship between Carbon Intensity, Industrial Structure Upgrading and Environmental Regulation: An empirical study based on PVAR model
..... YUAN Mengsha, LI Jiahuan(34)	..... CUI Bailing(91)
The Comparison of the Discriminatory and Uniform Licensing Pricing Decisions of Technology Transfer in the Two-part Tariff Licensing Contract	An Empirical Study on China's Industrial Structure Change from the Perspective of the Social Network
..... DAI Lixin, GU Ning, HU Ying, YAN Fei, CHEN Hongzhan(43)	..... MA Tao, ZHANG Qi(98)
A Study of the Effects of Social Interaction on Pro-environmental Behavior of Urban and Rural Residents: Empirical analysis based on CGSS	Analysis on the Mechanism of Action of Management Team Behavior Integration on Enterprise Mutation Innovation
..... LIN Jing(51)	..... ZHENG Huanhuan(104)
Technological Innovation Efficiency and Influencing Factors of Research-oriented Universities under the Background of Innovation-driven Development Strategy in the Yangtze River Delta	Analysis of Factors Affecting Trade Deficit of China's Tobacco Products to Countries along Belt and Road Routes Based on Constant Market Share(CMS) Model
..... SONG Huiyong(58)	..... LI Beili, ZHU Shuangshuang, LI Wanjing(111)
	Research on Flight Conflict Network Modeling Based on 3D Velocity Obstacle Method
	..... WANG Danqi, LIU Yansong(118)

Evaluation of Short Distance Transport Service Quality of Airports Based on Game Theory

..... BAI Zhao, WANG Mengyang,

WANG Shenwu, JI Junhao, HUANG Yuxin(123)

Evaluation and Influencing Factors of Industrial Competitiveness of Equipment Manufacturing Industry in Liaoning Province: Based on added value of products

..... LI Zhuoer, CHEN Na(131)

Research on Self-purification Bioremediation Technology of Water Ecology in Newly Built Park: Take the expansion project of panda base as an example

..... LUO Li,

ZHOU Jiri, WANG Jialin, DENG Liming(137)

Vulnerability Analysis of Dispatch Operation Risk Systems

..... LUO Feng'e, CHEN Zhihan(143)

Analysis of Influencing Factors of Carbon Emissions in Prefabricated Buildings

..... YU Yang, WANG Qi, SHI Zhenwu(151)

Application Analysis of Ammonia-water Absorption and Compression Solar Refrigeration Technology in Public Buildings

..... XU Yifei,

FANG Yue, BAI Jingguo, YU Zulong(156)

Dynamic Design Analysis of Surrounding Rock of Large Section Sandy Slate Tunnel: Take Daowu mountain long tunnel as an example

... YUAN Fengbin, CHEN Wenzhi, HE Dongzhi(161)

Research on Noise Energy and Distribution Law of Long Construction Tunnel

..... CHEN Weihong, LI Cheng,

WANG Da, GAO Chaoxin, LIU Dong,

CHEN Shiqiang, CHEN Pinming, FENG Wei(167)

Will Brand Extension Affect Brand Personality?: The perspective of feedback effects

... ZHOU Zhu, GAN Lu, YANG Fang, LI Lisha(178)

Construction and Calculation of Evaluation Index System of Agricultural Green Development Level in Yunnan Province

..... RAO Bingying, WU Lirong, WANG Qi(186)

Research on the Competitiveness of Industrial Small and Medium Enterprises in Changping District

..... FANG Zhihao(191)

Research on the Spatiotemporal Evolution and Driving Factors of the Aging Pattern in Chongqing in the Past 20 Years

..... DIAN Haonan, LIU Zhuoxuan, GAO Xin,

YANG Qingxue, BAI Xinggui, TAN Jiangyu(199)

Optimal Design of Parking Space for Comprehensive Reconstruction of Urban Roads

..... FU Yi, SHEN Jia, YE Xiaohui,

ZHUANG Yizhou, CHEN Liang, LU Kunmin(206)

Simulation Study on Emergency Evacuation of Small Group Passengers in Terminal Departure Hall

..... ZHANG Longcai, XU Jianping,

LIU Minghui, LIU Bin, LI Zhiliang(212)

Visual Analysis of Knowledge Graph Based on CiteSpace's Stock Investment Income Research

..... ZHANG Tingting(217)

Important Frequency Analysis and Battery Health Prediction of Lithium Batteries Based on Neural Network and Electrochemical Impedance Spectroscopy

..... CHANG Wei, HU Zhichao, PAN Duozhao(224)

Analysis of Main Controlling Factors of Tight Oil and Gas Accumulation in the Third Member of Xujiahe Formation in Xiaoquan-Fenggu Structural Belt of Western Sichuan

..... PENG Hongchang,

XIE Ruijie, TIAN Yang, CHEN Zhenming(231)

Integrated Construction Technology for Impacting and Perforating Caissons and Vibratory Extracting Piles in the Construction of Sunken Tube Grouted Piles

..... ZHU Feng, LI Xinlin, LEI Bin(239)

中国知识资源总库 CNKI 源期刊（中国知网）  
中国期刊全文数据库（CJFD）收录期刊  
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
万方数据库全文收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）统计期刊  
中文科技期刊数据库（全文版）源期刊（重庆维普）  
RCCSE 中国核心学术期刊（扩展版）  
JST 日本科学技术振兴机构数据库（日）收录期刊

《科技和产业》 Keji he Chanye

半月刊（2001年创刊） 2023年第23卷第20期（总第273期）

编委会成员

主任：李平

副主任：李志军 张宗益 牛东晓 吕廷杰

委员（按姓名拼音排序）：

安景文 胡祥培 柳瑞禹 马庆国 乔忠 孙锐 谭忠富 王兆华

王震 张米尔 张强 张喜荣 张兴平 张运洲 邹嘉华

主管单位：中国科学技术协会

主办单位：中国技术经济学会

出版单位：《科技和产业》编辑部

主编：李平

副主编：李志军 牛东晓 张米尔 胡祥培 王兆华

编辑部主任：张利梅

出版日期：2023年10月25日

印刷：北京博海升彩色印刷有限公司

通信地址：北京市海淀区学院南路86号

《科技和产业》编辑部（100081）

电话：010-62174221

网址：<http://www.kjhcye.org>

邮箱：[kejihechanye@kjhcye.org](mailto:kejihechanye@kjhcye.org)

发行范围：公开发行

国内发行：中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

邮发代号：2-735

定 价：20.00元

中国标准连续出版物号：ISSN 1671-1807  
CN 11-4671/T

