



科学学与科学技术管理

Science of Science and Management of S. & T.

ISSN 1002-0241, CN 12-1117/G3

《科学学与科学技术管理》网络首发论文

题目： 强化科技创新引领 加快发展新质生产力
作者： 尹西明，陈劲，王华峰，刘冬梅
网络首发日期： 2024-02-21
引用格式： 尹西明，陈劲，王华峰，刘冬梅. 强化科技创新引领 加快发展新质生产力
[J/OL]. 科学学与科学技术管理.
<https://link.cnki.net/urlid/12.1117.G3.20240221.1012.002>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

强化科技创新引领 加快发展新质生产力

尹西明，陈劲*，王华峰，刘冬梅

摘要：新质生产力是创新起主导作用、科技创新作为核心要素的先进生产力质态，实现了“科技是第一生产力”和“创新是第一动力”的逻辑整合。加快发展新质生产力，需要立足中国式现代化新征程和高质量发展的新要求，从实践逻辑、发展逻辑和理论逻辑深刻理解发展新质生产力这一时代抉择的内在逻辑。强化科技创新，引领加快发展新质生产力，需要多路并进，以科技创新打造核心引擎，以强化企业科技创新主体地位培育“有力主体”，以原创性颠覆性技术创新培育新动能，打造国家科技先导能力，提升产业科技创新能力，释放数字要素乘数效应，提升科技创新成果向重大场景转化效能，以解放思想、全面深化改革形成与新质生产力相适应的新型生产关系，释放新质生产力发展的澎湃动能，扎实推进高质量发展，有效支撑中国式现代化。

关键词：新质生产力；企业；科技创新；高质量发展；现代化产业体系

中图分类号：F204；F420；C01 **文献标识码：**A

0 引言

习近平总书记 2023 年 7 月在江苏考察时强调“中国式现代化关键在科技现代化”^①，2023 年 9 月在黑龙江考察时首次提出“新质生产力”，指出要“整合

本文系“科技创新与新质生产力”专题卷首语。

作者简介：尹西明（1991—），男，河南平顶山人，北京理工大学管理与经济学院副研究员、硕士生导师，北京市哲学社会科学研究基地北京理工大学融合发展研究中心副主任、特聘研究员，研究方向：创新管理、数字经济与学术创业；陈劲（1968—），男，浙江余姚人，清华大学经济管理学院讲席教授、教育部“长江学者”特聘教授、博士生导师，教育部人文社会科学重点基地清华大学技术创新研究中心主任，研究方向：创新管理与科技政策，chenjin@sem.tsinghua.edu.cn；王华峰（1967—），男，湖北应城人，天津市科学技术发展战略研究院党委书记、院长，研究方向：科技创新与区域协同创新；刘冬梅

（1972—），女，河北保定人，中国科学技术发展战略研究院党委书记、研究员，研究方向：科技发展战略与政策、区域创新与发展、农业农村经济政策等。

基金项目：国家自然科学基金青年项目“多层次系统视角下中国高校学术创业与成果转化促进机制研究”（72104027）；国家自然科学基金重点项目“中国企业创新链产业链融合发展模式与机制研究”（72232004）；中国工程院前瞻性储备性战略咨询研究项目“‘创新链、产业链、供应链’三链一体化协同创新发展战略研究”（2022-JB-10）

科技创新资源，引领发展战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力”^②。2023年12月，中央经济工作会议强调要“以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”。2024年1月31日，在中共中央政治局第十一次集体学习时，总书记进一步强调“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，必须继续做好创新这篇大文章，推动新质生产力加快发展”^③。2024年2月1日至2日，习近平总书记在天津考察，指出“天津作为全国先进制造研发基地，要发挥科教资源丰富等优势，在发展新质生产力上勇争先、善作为。要坚持科技创新和产业创新一起抓，加强科创园区建设，促进数字经济与实体经济深度融合，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。要加强与北京的科技创新协同和产业体系融合，合力建设世界级先进制造业集群”^④。

新质生产力是创新起主导作用、科技创新作为核心要素的先进生产力质态。习近平总书记深刻阐释了新质生产力理论，指出“新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志，特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力”，并进一步强调“高质量发展需要新的生产力理论来指导，而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力，需要我们从理论上进行总结、概括，用以指导新的发展实践”^③。新质生产力理论将发展新质生产力作为实现高质量发展的重要着眼点，将创新作为新质生产力的核心特点，突出创新起主导作用，明确了科技创新作为新质生产力的核心要素，阐明了通过技术革命性突破和生产要素创新性配置推动产业深度转型升级这一主导路径（尹西明，2024）。概言之，新质生产力依靠的是科技创新这一“本质”，通过数字科技这一“介质”，形成的是绿色发展的“品质”（陈劲，2024）。这对我们进一步立足中国式现代化新征程和高质量发展时代任务，深入理解、学习、应用和发展新质生产力理论指明了新方向，提出了新要求。

1 以科技创新推进新质生产力加快发展的内在逻辑与形势

以科技创新引领加快发展新质生产力，是遵循实践逻辑、发展逻辑和理论逻辑的重要时代抉择。从实践逻辑来看，人类社会历次科技和产业革命表明，科技创新能够带来工具变革、效率变革和产业变革，是生产力变革的关键变量。科学技术创新能够不断催生新技术、新产品、新材料、新的组织模式和开发新业态、开辟新市场，成为提升综合国力、增强国际竞争力的战略基石。从发展逻辑来看，这一内涵阐述同党的二十大提出的“坚持创新在现代化建设全局中的核心地位”，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”^⑤一脉相承，进一步彰显了创新引领和高质量发展的有机统一、科技创新和产业创新的有机统一、技术革命性突破和生产力发展路径跃升的有机统一（尹西明，2024），更加凸显了创新、特别是科技创新作为新质生产力的“核心要素”和推动新质生产力加快发展的“主导作用”的功能定位（姜奇平，2024）。从理论逻辑来看，这一内涵阐述旗帜鲜明地提出了“新质生产力是创新起主导作用、科技创新作为核心要素的先进生产力质态”这一重大论断，历史性地将“科技是第一生产力”和“创新是第一动力”的内在本质联系完成了逻辑整合（李政，廖晓东，2023；尹西明，2024），是中国共产党谱写马克思主义生产力理论中国化时代化重大理论创新成果，也是对以熊彼特创新理论为代表的西方经典创新发展理论的超越。

以科技创新推进新质生产力加快发展面临新机遇新挑战。当前，新一轮科技和产业革命向纵深演进，新质生产力不断涌现，为我国推进高质量发展和现代化建设提供了重大机遇，也带来新的挑战（王昌林，2024）。党的十八大以来，我国发挥新型举国体制优势，大力推进战略性新兴产业发展，在数字经济、光伏太阳能、锂电池、新能源汽车、等领域持续突破，通过换道超车实现产业换新乃至换道超车。同时，近年来密集部署和前瞻布局，培育未来产业和推进新型工业化，现代化产业体系建设步入快车道，为发展新质生产力奠定了良好基础。

与此同时，全球范围内数字化绿色化双转型正在加速推进，同美国等科技发达国家相比，我国在发展新质生产力方面仍然存在一定差距。尤其是面对大国科技博弈加剧和发展新质生产力的新形势新要求，我国基础研究投入不够、企业科技创新主体地位不强、产业科技创新能力不足、科技创新成果向产业链转化效能不高、有为政府和有效市场的有机协同不力等瓶颈问题依然严峻，亟需进一步优化布局国家战略科技力量，强化体系化协同攻关能力，支持全面创新的基础制度

和政策体系仍有待进一步健全和完善，适应新质生产力发展的新型生产关系亟待建立健全。

2. 强化科技创新引领加快发展新质生产力的进路

在此背景下，面向以科技现代化支撑引领中国式现代化的使命，和加快发展新质生产力、扎实推进完成高质量发展的新任务，必须全面学习领悟新质生产力理论的深刻内涵特征，前瞻研判新质生产力发展面临的新形势新挑战，多路并举推进新质生产力加快发展。具体而言，要重视以科技创新打造核心引擎，强化企业科技创新主体地位和主导作用，以原创性颠覆性技术创新培育新动能，打造国家科技先导能力，以科技创新引领新型工业化和现代化产业体系建设，释放数字要素乘数效应，提升科技创新成果向重大场景转化效能，以解放思想和全面深化改革形成与新质生产力相适应的新型生产关系，释放新质生产力发展的澎湃动能，扎实推进高质量发展，有效支撑中国式现代化。

2.1 加强科技创新，发挥创新在发展新质生产力中的主导作用

科技现代化是支撑和引领中国式现代化的关键（刘冬梅，2023），要坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，抓住人工智能、数据要素等新型生产要素快速发展带来的新机遇，立足超大规模市场、海量应用场景、产业体系完整、战略性新兴产业发展基础良好等优势，把握场景驱动创新和通用人工智能革命带来的科技和产业范式变革机遇，激活科技创新作为培育新质生产力的“核心要素”，发挥创新在发展新质生产力的“主导作用”，以科技创新引领产业创新，整合科技创新资源，优化科技创新体系，优化生产力布局（刘冬梅等，2023），全面提升国家创新体系整体效能，打造推进新质生产力的核心引擎。

2.2 强化企业科技创新主体地位，培育新质生产力发展的“有力主体”

企业强则产业强，产业强则国家强，而企业核心能力、动态能力、先导能力的培育，是全面提升产业科技创新能力的基础，更是健全完善新型举国体制、推动新质生产力加快发展的“有力主体”（张学文等，2023）。强化企业科技创新主体地位、培育壮大科技领军企业，加强企业主导型产学研深度融合创新联合体和科技成果转化体系建设，是推动国家战略科技力量体系化协同、塑造新型生产关系的“题眼”所在，也是打造国家科技先导能力，为发展新质生产力提供体系动能的关键所在（陈劲等，2024）。以科技现代化支撑引领新质生产力发展，需要

把强化企业科技创新主体地位、培育壮大科技领军企业摆在完善党中央对科技工作统一领导的体制、实现高水平科技自立自强的更加突出位置。重视发挥科技领军企业作为新型举国体制中的“有力主体”，在有效整合“有为政府”、“有效市场”和“有容社会”、加强科技创新全链条管理和国家战略科技力量体系化发展的主导性作用。支持科技领军企业发挥好市场需求、集成创新、组织平台的优势，和企业主导型创新联合体作为新型举国体制的独特载体优势(尹西明等, 2023)，发挥“出题人”“答题人”“阅卷人”和重大创新场景建设者作用，推进自主创新、开放创新、集成创新一体布局，牵引发挥各类企业围绕新质生产力培育的新要求新场景新任务，全面推进以科技创新为核心的全面创新。

2.3 加快原创性颠覆性技术创新，培育发展新质生产力的新动能

习近平总书记深刻指出，“必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新，加快实现高水平科技自立自强，打好关键核心技术攻坚战，使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现，培育发展新质生产力的新动能”^③。颠覆性技术具有改变游戏规则“的归零优势”(陈劲, 朱子钦, 2024)，对技术创新范式、组织模式和生产力构成带来革命性影响。尤其是伴随着通用人工智能、生物制造、未来能源等新技术持续突破和大规模应用，重构了传统线性的创新模式，组织边界、产业边界日益模糊，新业态、新场景和新模式不断涌现，全球创新格局加速重构，为大国博弈和生产力发展带来新挑战新机遇(尹西明, 2024; 张越, 余江等, 2023)。在此背景下，需要进一步重视通过基于纯基础研究的科学创新和产业应用引致的基础研究并行模式(柳卸林等, 2023)，加快原创性、颠覆性技术创新，以颠覆性、前沿性技术创新成果催生新质生产力的新动能。

2.4 打造国家科技先导能力，强化面向新质生产力的前瞻引领能力

习近平总书记强调，“在激烈的国际竞争中，我们要开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势，从根本上说，还是要依靠科技创新”，“我们能不能如期全面建成社会主义现代化强国，关键看科技自立自强”。2016年《国家创新驱动发展战略纲要》中提出通过“三步走”战略，到2050年建成世界科技强国，党的二十大将“建成科技强国”作为我国2035年发展的总体目标之一，把科技强国建设目标往前提了15年，更加凸显了科技现代化在中国式现代化中的先导性、战略性、基础性和全局性地位。对此，需要尽快跳出美西方“议程设置”所带来

的“追赶一落后”“再追赶一再落后”的“追赶陷阱”，加快国家发展从传统的后发追赶、创新驱动，向超越追赶、创新引领的战略思维转型（陈劲等，2024）。应用整合式创新和体系思想，以未来大国博弈场景和重大使命型需求场景为牵引，以国家战略科技力量为抓手，加快推进国家有组织创新。以新质创新主体为体系功能节点，依托新型基础设施，释放人工智能、数据要素等新型创新要素动能优势，重构、提升国家创新体系的组织模式和运行机制，推动政府引导支持、场景驱动、企业主导、人民参与的产学研深度融合创新体系建设，实现有为政府与有效市场统一，激发全体人民共同参与创新的活力与动力，全面提升国家创新体系效能，为新质生产力加快发展提供持续的科技先导动能。

2.5 坚持科技创新与产业创新互促互进，加快新型工业化和现代化产业体系建设

新型工业化是顺应技术—经济范式变化规律，由新质生产力驱动、数字技术赋能、产业深度融合的工业化（李晓华，2024），是建设现代化产业体系和实现高质量发展的关键任务。未来，需要进一步重视提炼我国依靠科技创新引领产业数字化、智能化、高端化、融合化和绿色化，培育新质生产力的模式与路径。立足传统产业转型升级、战略性新兴产业发展和所积累的现代化产业体系建设基础优势，加强要素供给、培育重大场景和优化政策体系（陈凯华等，2023），以科技创新引领推进新型工业化，培育未来产业，加快建设现代化产业体系。重点围绕推进新型工业化和加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国和农业强国等战略任务和重大场景，坚持科技创新和产业创新双向互促，提升产业科技创新能力，探索科技创新赋能新质生产力的新路径、新模式，不断催生新业态、新动能。

2.6 重视数字技术和数据要素等市场化配置，释放加速绿色创新的乘数效应

新质生产力本身就是绿色生产力，而人工智能等数字化智能化技术和数据要素作为数字经济时代快速发展的新型生产资料，为加快发展方式绿色转型，助力碳达峰碳中和目标实现提供新机遇（陈劲，2024；王昌林，2024；李晓华，2024）。破解数据要素市场化配置和流通交易瓶颈难题，把握场景逻辑（刘涛雄，李若菲，戎珂，2023），促进数据要素高效市场化配置和应用，是释放数字技术和数据要素乘数效应的关键所在。对此，必须抓住全球数字经济发展重大机遇，以海量数据为抓手，推动国家和区域数字创新生态系统（戎珂等，2023；张超，陈凯华，

穆荣平，2021；尹西明等，2023）与数据要素市场建设，通过数据链将创新链、产业链、政策链、资金链和人才链以真正低成本高效率的方式连接起来，探索数据要素赋能科技创新、绿色创新与绿色生产力培育的新模式、新机制（陈劲，2024；陈劲，朱子钦，2024），加快绿色技术创新和先进绿色技术推广应用，构建绿色低碳循环经济体系，赋能新质生产力持续涌现。

2.7 把握场景驱动，提升面向新质生产力发展重大场景的科技成果转化效能

新质生产力的培育关键在于以科技创新推动产业创新和产业体系现代化。而当前我国科技成果转化的瓶颈依然凸显，以高校院所主导的传统转化范式难以适应企业为主导的产学研深度融合新趋势和推进新型工业化、发展新质生产力的新要求（尹西明等，2024）。要把握场景驱动创新的新范式，形成场景驱动科技创新和向新质生产力转化的“飞轮效应”。场景驱动创新的过程，既是将现有技术、数据和产品应用于特定领域或场景，实现从“1 到 10”的技术熟化迭代和从“10 到 N”的产业价值释放的过程；更是基于未来大趋势与未来场景洞察，发现现有技术瓶颈乃至科学空白，进一步凝练科学问题，以场景化问题和任务吸引汇聚多元创新主体创造性配置生产要素，实现“从无到 0”和“从 0 到 1”地创造新技术、新领域，开辟新赛道新市场的过程（尹西明等，2022）。要加快探索建构场景驱动科技成果向新质生产力转化的新范式，推动企业主导型科技成果转化新型组织模式，健全完善科技成果高质量供给、高效率转化的创新生态，及时将科技创新成果应用到发展新质生产力的重大场景上，以新技术的场景化快速应用有效破解产业和产业链发展的痛点难点问题，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系，赋能新质生产力持续涌现和快速发展。

2.8 解放思想，全面深化改革，形成与新质生产力发展相适应的新型生产关系

解放思想是党的思想路线的本质要求，是党和国家事业发展取得成功的重要法宝；改革开放是事业发展的根本动力，是近代以来中华民族摆脱落后挨打局面，实现从站起来、富起来到强起来的历史性飞跃的重要经验，也是加快发展新质生产力、推进中国式现代化的必由之路。习近平总书记在庆祝改革开放 40 周年大会上的讲话中指出，前进道路上，我们必须坚持坚持解放思想和实事求是有机统一；坚持扩大开放，不断推动共建人类命运共同体^⑥。对此，需要在深入理解新

质生产力内涵特征、发展路径和趋势基础上,进一步解放思想,全面深化改革,处理好自主创新与国际合作的关系、有为政府与有效市场的关系、高质量发展和高水平安全的关系(刘冬梅等,2023;王昌林,2024)。在此基础上,探索教育、科技、人才“三位一体”良性循环互促的模式,创新生产要素配置和参与收入分配的机制,营造尊重科学、鼓励创新、开放合作、敢于试错、宽容失败的良好国内国际社会文化环境,激发全社会、全员、全要素参与全面创新的动力和活力。以此形成开放创新、自主创新、协同创新一体布局,国内国际双循环互相促进的整合式创新生态,不断推动效率变革、质量变革和动力变革,加快新质生产力发展步伐,开辟国家发展新优势,提升我国在新型国际创新体系中的竞争力和影响带动能力。

注释

①摘自:人民日报,习近平在江苏考察时强调 在推进中国式现代化中走在前做示范 谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章. 2023-07-08.

②摘自:人民日报,习近平在黑龙江考察时强调 牢牢把握在国家发展大局中的战略定位 奋力开创黑龙江高质量发展新局面. 2023-09-09.

③摘自:人民日报,习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调 加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展. 2024-2-02.

④摘自:人民日报,习近平春节前夕赴天津看望慰问基层干部群众. 2024-02-03.

⑤摘自:新华网,习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而 团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告. 2022-10-25.

⑥摘自:人民日报,习近平在庆祝改革开放 40 周年大会上的讲话. 2018-12-19.

参考文献:

陈劲. 加快形成促进新质生产力发展的科技创新能力[J]. 今日科技. 2024(1): 卷首语.

陈劲, 李根祎. 科技强国战略下新时代中国创新范式[J]. 科学学与科学技术管理, 2024(网络首发): 1-16.

陈劲, 朱子钦. 以新技术、新产业驱动新质生产力[J]. 经济, 2024(1): 22-24.

陈劲. 不断探索科学学中国化时代化新规律[J]. 科学学研究, 2024, 42(1): 1-2.

陈劲, 尹西明, 陈泰伦, 等. 有组织创新: 全面提升国家创新体系整体效能的战略与进路[J]. 中国软科学, 2024(3): 1-17.

-
- 陈凯华, 冯卓, 康瑾, 等. 我国未来产业科技发展战略选择[J]. 中国科学院院刊, 2023, 38(10): 1459-1467.
- 刘涛雄, 李若菲, 戎珂. 基于生成场景的数据确权理论与分级授权[J]. 管理世界, 2023, 39(2): 22-39.
- 柳卸林, 常馨之, 杨培培. 加强企业基础研究能力, 弥补国家创新体系短板[J]. 中国科学院院刊, 2023, 38(6): 853-862.
- 白光祖, 曹晓阳. 关于强化国家战略科技力量体系化布局的思考[J]. 中国科学院院刊, 2021, 36(5): 523-532.
- 刘冬梅. 科技现代化支撑和引领中国式现代化[J]. 红旗文稿, 2023(21): 34-37.
- 刘冬梅, 杨洋, 李哲. 习近平科技创新重要论述研究的现状与展望[J]. 中国科技论坛, 2023(6): 1-8.
- 李晓华. 深刻把握推进新型工业化的基本规律[J]. 人民论坛, 2024(2): 8-13.
- 姜奇平. 新质生产力:核心要素与逻辑结构[J]. 探索与争鸣, 2024(网络首发): 1-10.
- 李政, 廖晓东. 发展“新质生产力”的理论、历史和现实“三重”逻辑[J]. 政治经济学评论, 2023, 14(6): 146-159.
- 戎珂, 柳卸林, 魏江, 等. 数字经济时代创新生态系统研究[J]. 管理工程学报, 2023, 37(6): 1-7.
- 王昌林. 大力发展新质生产力[N/OL]. 人民政协报, 2024-01-29[2024-02-20]. http://dzb.rmzxb.com.cn/rmzxbPaper/pc/con/202401/29/content_56575.html.
- 尹西明. 科技创新是发展新质生产力的核心要素[N/OL]. 四川日报·理论版, 2024-02-19[2024-02-19]. <https://epaper.scdaily.cn/shtml/scr/b/20240219/307302.shtml>.
- 尹西明, 孙冰梅, 袁磊, 等. 科技自立自强视角下企业共建创新联合体的机制研究[J]. 科学与科学技术管理, 2023(网络首发): 1-20.
- 尹西明, 武沛琦, 钱雅婷, 等. 面向新质生产力培育的科技成果转化: 场景范式与实践进路[J]. 科学与管理, 2024(网络首发): 1-14.
- 尹西明, 钱雅婷, 武沛琦, 等. 场景驱动科技成果转化: 理论逻辑与过程机理[J/OL]. 科学学研究, 2024(网络首发): 1-18. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20240017.002>.
- 尹西明, 陈泰伦, 金珺, 等. 数字基础设施如何促进区域高质量发展:基于中国 279 个地级市的实证研究[J]. 中国软科学, 2023(12): 90-101.

尹西明, 苏雅欣, 陈劲, 等. 场景驱动的创新: 内涵特征、理论逻辑与实践进路[J]. 科技进步与对策, 2022, 39(15): 1-10.

张越, 余江, 杨娅, 等. 颠覆性技术驱动的未来产业培育模式与路径研究——美国布局下一代集成电路产业的启示[J]. 中国科学院院刊, 2023, 38(6): 895-906.

张超, 陈凯华, 穆荣平. 数字创新生态系统: 理论构建与未来研究[J/OL]. 科研管理, 2021, 42(03): 1-11. <https://doi.org/10.19571/j.cnki.1000-2995.2021.03.001>.

张学文, 靳晴天, 陈劲. 科技领军企业助力科技自立自强的理论逻辑和实现路径: 基于华为的案例研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2023, 44(1): 38-54.

