

新质生产力视域下的未来产业： 理论逻辑与发展思路

王 鹏 朱彦旭

摘 要：面临全球科技创新潮流不断推进的国际环境，以及我国进入新时代后经济发展所面临的动能亟待转变的问题，探讨新质生产力的理论逻辑、探索发展思路，是推动我国高质量发展走向深入，实现我国在全球产业链占据有利位置的必由之举。文章通过梳理未来产业与新质生产力的关系，总结得到培育未来产业是发展新质生产力的重要支撑。要把握未来产业的重要变数，利用好工业革命的时代机遇，加强政策支持。要充分发挥人才支持、科技创新、产业发展与市场机制等因素对于未来产业发展的推动作用，吸引海内外人才参与未来产业发展，改革人才的评价体系，促进科技创新能力的提高，发挥科技成果对产业发展的支持作用，逐步借助市场机制支持未来产业的持续健康发展，塑造我国产业的国际竞争优势。

关键词：新质生产力；未来产业；理论逻辑；发展思路

中图分类号：F124 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706 (2024) 02-0013-07

当下，全球科技创新呈现密集活跃的态势，全球产业变革加速推进，信息技术、生命科学、新能源等领域前沿技术发展迅速。以物联网、大数据、智能化等信息技术支撑下的工业互联网蓬勃发展，工业形态的数字化所带来的生产方式重大变革为全球产业格局“重新洗牌”创造了全新的机遇，牵引各国积极探索自身在新的时代背景下占据先发优势的可行路径。面临百年未有之大变局，我国如何顺应当下工业发展潮流，

以培育未来产业，带动生产力水平的跃迁，提高我国的综合竞争力，是当今时代发展过程中的重要课题。

习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习会议中指出，“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”，并强调要“加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展”^[1]。新质生产

力这一概念的提出和完善，回应了新时代高质量发展对于生产力理论创新的需要。要进一步发挥新质生产力对于经济发展的支撑力、推动力，需要深入总结经济发展规律，把握当前发展过程中的突出问题，在此基础上完善新时代的生产力理论。在十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时，习近平总书记强调，“发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式。各地要坚持从实际出发，先立后破、因地制宜、分类指导”^[2]，对于如何发展生产力提出了更为详细的要求，提出新质生产力的基本发展范式，要求在发展新质生产力的过程中科学有序地处理好新动能与旧动能、一般与个别、总体与局部之间的关系。同时，如何在基本的框架下牢牢把握好创新这一主线，培育好未来产业，完善现代化产业体系，激发经济内在驱动力，找到推进新质生产力持续深入发展的路径，是发展新质生产力理论过程中不可回避的重要任务。

一、新质生产力的理论逻辑与未来产业

（一）新质生产力的理论内涵与现实逻辑

在马克思主义生产力理论中，生产力具有二重性，是社会与自然资源在组织劳动之下的统一，包含劳动对象、劳动要素与劳动者三大要素。针对我国生产力发展的实践，邓小平同志提出了“科学技术是第一生产力”的科学论断^[3]；进入新时代，习近平总书记提出“创新是引领发展的第一动力”这一论述^[4]。上述论断与论述，都基于我国的生产力发展的具体实践，强调了科技创新在生产力发展中的重要意义。在信息化、数字化不断渗透产业链条，深入影响世界经济发展的背景下，新的劳动要素与劳动对象诞生，旧有的劳动要素和劳动对象也得到改造，对劳动者也提出了新的要求。新质生产力这一概念的提出深刻体现了中国经济结构转型背景下对马克思主义生产力理论的传承与发展。

新质生产力作为先进的生产力形态，以科学技术的革命性发展为基础，能够从本质上改变经济发展的动力，推动经济以更高质量的模式不断发展，提高经济发展的效能。新质生产力的内涵，在于以创新为动力源泉，以智力资源取代自然资

源推动产业发展壮大，注重统筹协调，处理好新旧动能之间的关系，实现发展路径多元化，立足要素禀赋，彰显区域特色，以生产力发展的新形态、新模式，为经济发展注入未来底色。

（二）新质生产力与未来产业的关系

未来产业是在当下尚处于发展的萌芽阶段，有广阔发展前景，具有高技术、高潜能和高效益等特征，在未来经济发展中发挥引领作用的产业。未来产业的范围广泛，涵盖制造、信息、材料、能源、空间和健康等领域，其根基在于先进技术的应用型转化，同时又与社会经济生活紧密相关，深刻影响着生产力的发展进程。发展未来产业，是加速新质生产力的重要着力点。创新是未来产业发展的核心要义，创新推动了教育、科技、经济制度改革，形成教育、科技与创新的良性循环，培育了符合未来产业发展需要的新型劳动者。创新发展支持了先进制造技术、材料技术、信息技术的发展，为劳动者提供了全新的劳动工具，增强了劳动者改造世界的能力。随着未来产业的发展，信息技术将进一步为数字经济的增长创造动力，数据要素在产业发展中占据的作用将更加重要，为劳动者提供了全新的劳动资料，也拓展了劳动对象的范围和内涵。

综上所述，要发展新质生产力，必须要推动生产力要素在更高层次上的协同，赋能产业向更高质量的方向转型。未来产业的发展，进一步释放了科技创新活力，为生产力要素赋予了全新的时代内涵，有利于提高全要素生产率，发挥科技对生产力的强劲支撑作用。继续加强培育未来产业，推动新兴产业深入发展，是为新质生产力提出新思路，创造新机制，开辟新路径的必然举措^[5]。

二、未来产业的发展动力与相互关系

新质生产力不是静态的概念。生产力作为推动社会进步最活跃、最革命的要素，代表了一定时代背景下，具有颠覆性的科技创新，其对产业发展乃至整个社会形态塑造具有引导性的力量^[6]。基于我国现代化的发展实践，新质生产力可以归纳为科技创新、产业发展、市场机制与人才支持四大支柱。这四大支柱并不是孤立存在的，而是互相串联、互相作用，进而形成相互推进、共同发展的局面。（见图1）

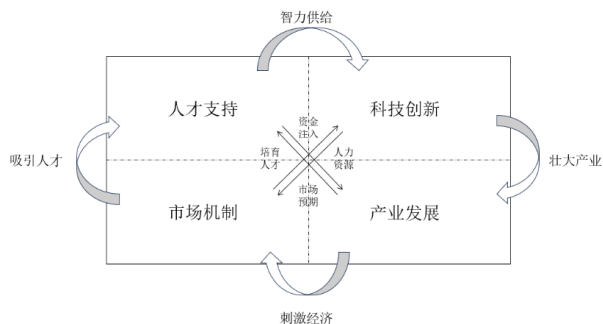


图1 未来产业矩阵模型

（一）人才支持：未来产业发展的“第零推动力”

“人”是生产力中最活跃，最具决定性意义的因素。人才是科技创新的载体和动力，科技创新本质上是人的智力效能的充分释放。在前沿科学技术领域，“人”的参与至关重要。尖端人才为科技创新提供智力支持，是关乎科技创新成败的决定性因素，在创新过程中有着不可或缺的作用。同时，高校、科研院所自主培养或者从海外引进的相关领域领军人才，能够帮助解决产业发展过程中的疑难问题，帮助填补产业空白，是产业发展的“第零推动力”，为未来产业搭建和设计理论框架与运行机制，助推未来产业实现“从0到1”，进而再“从1到正无穷”的发展演进^[7]。

（二）科技创新：未来产业发展主导力量与核心动力

科技创新是新质生产力发展的核心要素，是未来产业发展壮大的核心动力。具有高应用价值的科学技术突破为产业的革新提供突破点，能够全面提高产业效能，促使产业的发展向产业链上具有更丰厚利润的有利位置移动，为未来产业进步提供保障^[8]。产业的发展不仅依赖人才，同样也在创造和培养新的人才。产业的发展培养了新一批经验更为丰富的研究型、管理型人才与能力得到实践检验和提升的技术工人。新的人才继续投身于底层技术研究与工程或管理活动，促进了未来产业发展的内部循环，提高了发展的可持续性，进一步推进实体经济发展。

（三）产业发展：未来产业的落脚点与归宿

培养产业的新型竞争力，实现产业的更新换代，增强产业力量，形成现代化的产业体系，是

发展未来产业的归宿和落脚点。未来产业的发展是对供给侧结构性改革的落实。未来产业发展过程中所进行的新产品开发与服务改善，可以为市场提供更高质量的供给，在满足人民日益增长的美好生活需要的同时催生新需求，从而刺激新的经济增长点形成，促进市场壮大。新的供需关系往往会对已有的市场格局进行冲击，改变传统的交易模式，促使市场制度不断适应经济运行的需要，形成更为先进的市场体系，扫除企业等主体参与市场竞争的障碍。

（四）市场机制：未来产业的活力源泉

在市场资源配置下，具有更高利润空间的朝阳产业为相关从业者提供更为丰厚的报酬，吸引更多人才，为打造未来产业人才队伍奠定基础，实现高端人力资源富集，继续为科技创新输送源源不断的动力。市场机制的形成，有利于未来产业吸引更多的投资，为科技创新提供资金支持，为相关民营企业提供更多的融资渠道，缓解“融资难，融资贵”的问题。市场的竞争机制刺激企业成长，加速形成在未来产业不同领域具有领先地位的龙头企业，对所处行业的发展发挥带动作用。

（五）各因素推动下的未来产业发展：“螺旋式”上升

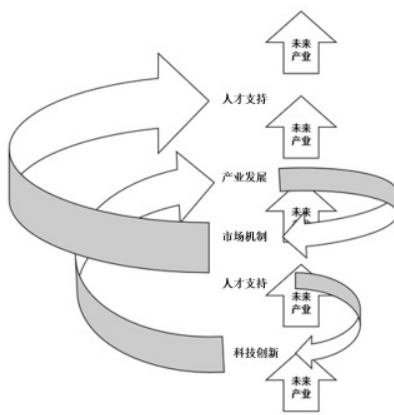


图2 未来产业“螺旋式”增长模型

在四大支柱相互作用下，未来产业的发展呈现螺旋上升的态势，如图2所示。从上升的角度看，各因素之间的交互实现了人才、科技、产业和市场的共同进步，为未来产业的发展提供来自多个角度的动力支持，逐步打造未来产业发展新生态。从螺旋型的发展路径看，在不同因素相互作用的

过程中，往往会吸引更多的资源要素进入未来产业体系中。未来产业在走向壮大的同时，赋能其他领域，由点到线、由线到面共享未来产业的发展成果，进而推动整个经济体发展动力的转换升级，推动适应未来产业发展的经济体系与社会形态的建立。

三、未来产业的现实基础

（一）基于钻石模型的分析框架

要获悉未来产业的发展状况，首先要基于不同的角度，建立分析框架。对于产业的分析，较为常见的理论有绝对优势理论、比较优势理论、钻石模型理论等。参照朱寿佳等的研究，具有较强发展潜力、产业关联性强且具有较强外部性的产业适用于使用钻石模型作为框架进行分析^[9]。未来产业具有战略性、引领性、颠覆性和不确定性，目前处于孕育萌发阶段，具有广阔的发展潜力和前景。未来产业横跨的领域宽广，涵盖材料、能源、信息、医疗等不同领域，对已有产业有着深刻的影响，产业关联性与外部性都较强。综上，对于未来产业的分析适用于波特钻石模型的框架。传统的波特钻石模型中，生产要素、需求条件、相关和支持产业、企业战略和结构与竞争情况作为模型的关键变量，政府和机会作为重要变数变量^[10]。基于未来产业发展的四大支柱，借鉴钻石模型的分析框架，将人才支持、科技创新、产业发展和市场机制作为关键变量，将未来产业的发展机遇和政策支持作为影响关键变量发挥作用的重要变数，得到未来产业发展分析的模型（见图3）。

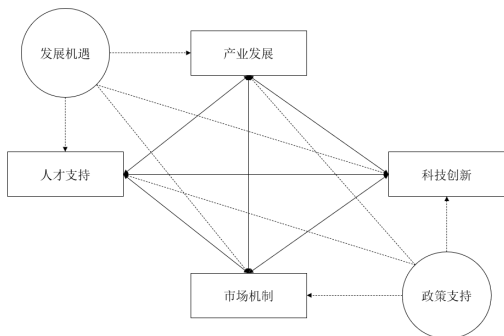


图3 未来产业钻石模型分析框架

（二）未来产业发展重要变数：发展机遇与政策支持

从历史回顾历次工业革命的历程，对于社会

变革具有重大推动作用的产业往往有着极其广泛的发展前景与强劲的增长动力。第一次与第二次工业革命，分别开创了“蒸汽时代”与“电气时代”，推动了生产方式变革，也深刻影响了全球化的深入发展。第三次工业革命中信息技术的产生与高速发展孕育了计算机、互联网产业，国家、地区之间的联系被线路联通，信息传递走向高速化与便捷化。在第四次工业革命中，物联网、大数据、人工智能技术的发展形成了经济运行中各产业全要素的深度耦合。未来产业植根于对产业格局具有强大重塑力的前沿科技，强调以创新为主导的生产要素，取代对自然资源的依赖性，是当下生产力跃升的关键支撑点。面对重大的发展机遇，我国在政策方面也给予了诸多支持。数字经济是以技术创新为动力，涵盖深空深海智能、通用人工智能等新兴产业的经济模式，与新质生产力的发展深度契合。党的十八大以来我国出台了《大数据产业发展规划（2016—2020年）》《新一代人工智能发展规划》《数字中国建设整体布局规划》等文件，为数字经济的发展指明了方向。为规范数字经济对业态的支持，又出台了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》《“数据要素X”三年行动计划（2024—2026年）》等文件，激活数字要素在提升全产业生产率的作用，提高产业竞争力。

（三）未来产业发展的关键变量

为更全面了解未来产业发展情况，笔者对影响未来产业发展的关键变量——科技创新、产业发展、市场机制与人才支持进行分析，数据来源于2010—2022年《国家知识产权局统计年报》《中国统计年鉴》和各省统计年鉴。对于企业相关的数据，则选取了2010—2022年A股上市公司财务报表所披露的相关数据进行处理得到。

从科技创新角度看，创新是新质生产力发展的核心要素，良好的创新环境是未来产业发展的必备条件。根据《国家知识产权局统计年报》数据显示，我国申请授权专利数呈快速增长态势，2022年申请授权专利数高达62590件，较2010年增长了1835.37%，体现了我国创新方面不断发展。从A股上市公司研究开发费用与营业收入的

比值来看,2018年开始激增,直到2022年一直保持递增的趋势。研究费用的增加,反映了以科技创新的战略意义逐渐得到广泛认可,提高了企业的科技创新能力,从而有利于企业通过技术积累,为产业的高科技转型提供必要的条件。

从未来产业发展来看,信息传输基础设施的不断完善,推进数字产业逐步渗透到产业链的各个环节,促进生产方式优化。光缆线路/地区面积在2022年增长至484.94,为2010年的约4.95倍,为数据要素的高效流动夯实基础。^①互联网宽带接入数自2010年的18780.9万个增长到2022年的107104.2万个,2022年的宽带接入个数为2010年的约5.7倍^②。网络的普及实现为普罗大众参与数字化创造了条件,为互联网产业、信息技术的发展提供了肥沃的土壤。

从市场状况来看,互联网的高速大面积普及带动了数字经济产业的迅猛发展,软件业务、电子商务等产业发展迅速。截至2022年,软件业务收入与电子商务销售额分别达到108034.4345万元与302219.5281万元,相较于2010年分别增长了705.95%与790.7%^③。研发投入大、具有高附加值、国际市场前景良好的高技术产业业务收入年创新高,2022年高技术产业业务收入达到818328万元。超大规模市场优势在未来产业发展中得以彰显。

人才支持方面^④,从人才学历构成来看,本科学历以上的人才数量目前占比仍较低,但从数量上看持续保持递增,其比重除了2011年有所下滑以外,自2012年至2022年始终保持递增,高层次人才对于产业发展的支持力度持续上升,研发人员的数量不断扩张,2022年的研发人员数量约为2015年的2.64倍。日渐壮大的高端人才群体为前沿技术的发展提供了智力支持,为未来产业的发展创造了基础。

通过对不同关键因素相关数据的分析,可以看到未来产业发展的各种条件目前尚处于初期,

但具有较大的发展空间。得益于数字经济的快速增长、互联网产业的蓬勃发展与政策支持,未来产业的支持因素整体呈现出科技创新能力不断增强、产业发展趋于壮大、市场规模不断扩张以及人力资源日渐充沛的趋势。伴随着未来产业支撑条件的不断优化,未来产业对经济发展的强劲推动力将得以显现。

四、未来产业的发展思路

(一) 坚持远景导向,推行试点工作

坚持久久为功,保持战略定力。未来产业的发展不是一蹴而就的,需要在发展过程中保持定力。未来产业对于技术的创新具有较强的依赖性,需要较高的资金成本与时间成本投入于初期的技术研发。作为新兴产业,经验的不足与配套设施的不完善,会导致在探索未来产业发展过程中面临较高的风险。针对未来产业在具有重大战略意义的同时,所存在的见效慢、风险高的特点,有关部门在制定政策的过程中应当着眼未来产业的长远发展,要坚持长期性原则,不宜急于求成。要密切关注未来产业发展过程中的痛点与难点,制订靶向性的政策减少制约未来产业发展的障碍,帮助未来产业度过难关,由此渐进形成长效的机制促进未来产业持续健康发展。

重视推行试点,着眼发展内涵。发展未来产业,要重视发展的内涵,重视发展的成效。积极推行试点,探索具有可行性的发展方案,追求机制上的突破,并对试点中的先进经验进行积极推广。在推广具有成效的方案时,应当注重分类指导,提高政策的针对性,避免出现发展思路的同质化与评价指标的单一化。根据不同地区未来产业发展的优势,整合区域的创新资源,立足专长,扬长避短,发展具有自身特色的区域未来产业集群。在培育未来产业作为地区发展新动力的过程中,应做好规划,待时而行,审慎把握新动能与旧动能之间的关系,防范在动能转换中出现“青黄不接”的问题,规避地区发展风险。

①② 数据来自各省统计局2010-2022年披露的数据求和得到。

③ 数据来自2010-2022年各地年鉴中的软件业务收入与电子商务销售额求和得到。

④ 数据来自2010-2022年A股上市公司财报。

（二）重视科技创新，全面振兴产业

提高创新能力，支持落地应用。坚持创新驱动，重视科学技术的不断创新与先进技术的落地，以“新技术”支持“新业态”，实现“新经济”的增长。增强创新能力，尤其要大力提高自主创新水平，加大关键核心技术攻关力度，为创新打造新机制、培育新土壤，提高先进技术的自我供给能力，降低技术上的对外依赖。支持数字技术、绿色科技的技术创新与成果转化，推动科研院所等研究机构与企业的对接，加强产学研融合，让科技发展成果更高效地支持未来产业发展。推进打造创新平台，规划未来产业园区，建设未来产业集群，为科技发展提供配套支持，促进全新未来产业链条形成的同时，发挥模范引导作用，创建让“新”更鲜明、“质”更充实。

赋能传统产业，推动转型升级。处理好未来产业与传统产业之间的关系，把握好“先立后破”的发展逻辑，实现未来产业与传统产业的协同共进、兼容发展。未来产业并不是“空中楼阁”，未来产业的发展应当植根于传统产业的发展成果，并反哺传统产业的振兴。将未来产业的发展成果应用于传统产业，推动智能制造、绿色科技发展辐射带动全产业链上下游，以先进技术赋能传统产业向绿色化、智能化方向迈进，改变传统产业对自然资源的过度依赖，提高传统产业的发展质量与可持续性。努力推进未来产业与实体经济的交融，进一步推动实体经济做大做强，形成先进制造业体系，提高产业的国际竞争力水平。

（三）培养高端人才，改革评价体系

拓宽纳贤渠道，保障人才供给。充分发挥人才对科技创新支持作用，拓宽人才引进途径，为未来产业吸引更多优质人力资源，组建深耕于未来产业、具有国际领先水平的高端科技人才与高级技术工人队伍。完善人才培养体制机制，推动企业与高校有效对接，促进人才的供给与未来产业的现实需求相符合，为未来产业培养和输送兼具理论基础与实践经验的研究型人才与工程型人才。对于符合未来产业发展需要的海内外人才，建立激励机制，充分调动各类人才参与创新的积极性。

完善评价机制，释放人才效能。发展未来产业不仅要强调科学技术的第一推动作用，而且要以发展质效为首要标准，取代旧有发展模式仅着眼于“量”的局限性。建立适应于未来产业发展的人才评价机制，鼓励“产学研”融合型人才的培养，提高科技成果转化率，促进人形机器人、脑机接口等尖端技术的发展。重视基础科学研究，破除“四唯”评价标准，为基础研究从事者提供保障，补齐我国在基础科学领域的短板，为未来产业发展做好铺垫。

（四）利用市场优势，加强金融支持

发挥市场优势，塑造竞争能力。深化改革市场资源配置机制，进一步促进生产要素配置，促进资金、技术、资源等要素更好地支持未来产业发展。完善相关法律法规，加强知识产权保护，避免恶性市场竞争，为科技创新提供必要保障。深化“放管服”改革，简政放权，适当降低市场准入门槛，调动市场活力，充分发挥民营经济在未来产业发展中的作用，以新技术创造新供给，新供给创造新需求，新需求促进新创新，形成市场运作下的良性循环。坚持国内国际双循环路线，一方面要利用好我国超大规模市场的优势，打造具有影响力的国内品牌；另一方面积极参与国际竞争与合作，吸收海外企业的先进技术与管理经验，在竞争中逐步提高国际竞争力，实现产业发展水平在全球领先。

加强金融支持，助力产业发展。未来产业较容易面临融资难融资贵的问题，对此应当发挥金融行业对于未来产业的支持作用。拓展未来产业的融资渠道，以股权融资、银行贷款、债券发行等方式，为未来产业提供充足的资金支持。大力发展科创金融，在产业发展的各个阶段服务好企业的科技创新，为未来产业提供资金与信息方面的支持，提高成果的转化效率，降低风险，实现产业化。通过采取投资并购、并购重组等手段，推进资源整合，促进未来产业在企业的产能扩张、技术升级与产品线拓展。

五、结论

处于技术变革、经济动能转换的时代节点，面临世界经济下行的巨大压力，发展新质生产力，

是探索经济新增长点,优化产业结构,实现高质量发展,提高我国综合国力与国际竞争力的重大时代机遇。要实现中华民族伟大复兴、实现社会主义现代化,必须继续坚持科学技术作为第一生产力的作用,坚持创新驱动发展战略,将创新作为全生产要素投入到经济社会的发展过程中。未来产业以具有未来底色的高端技术产业化应用为依托,是新质生产力发展的具体表现,是技术创新作用于经济发展迈入新台阶的重要抓手。培育未来产业竞争力,是促进生产力向“新”向“质”发展的必然要求。

推动我国未来产业发展,需统筹协调人才、创新、产业与市场之间的协同共进,把握好未来产业与传统产业的关系,将未来产业发展与产业数字化与绿色转型进程紧密结合,以科技创新赋能产业,推动产业逐步向更高端、更绿色、更智能的方向发展,促进我国实体经济高质量发展,形成具有强大竞争力的先进制造业体系。

参考文献:

- [1] 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 [EB/OL]. (2024-02-01). http://www.qstheory.cn/yaowen/2024-02/01/c_1130071035.htm.
- [2] 习近平在参加江苏代表团审议时强调:因地制宜发展新质生产力 [EB/OL]. (2024-03-05). https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202403/content_6936752.htm.
- [3] 邓小平文选:第三卷 [M]. 北京:人民出版社,1993.
- [4] 中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议 [EB/OL]. (2015-11-03). https://www.gov.cn/xinwen/2015-11/03/content_5004093.htm.
- [5] 谭志雄,穆思颖,韩经纬,等.新质生产力推动全球价值链攀升:理论逻辑与现实路径 [J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版):1-12[2024-04-08]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1023.C.20240319.1938.003.html>.
- [6] 张森,温军.数字经济赋能新质生产力:一个分析框架 [J/OL]. 当代经济管理:1-12[2024-04-08]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/13.1356.F.20240315.1044.002.html>.
- [7] 梁圣蓉,罗良文.新时代加快形成新质生产力的焦点难点与关键路径 [J/OL]. 当代经济管理:1-10[2024-04-08]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/13.1356.F.20240319.1706.002.html>.
- [8] 李松霞,吴福象.我国新质生产力发展潜力及驱动因素 [J]. 技术经济与管理研究,2024,(3):7-12.
- [9] 朱寿佳,刘松龄,李紫旋.粤港澳大湾区海洋产业发展影响因素研究——基于修正的“钻石模型” [J/OL]. 中国国土资源经济:1-10[2024-04-08]. <https://doi.org/10.19676/j.cnki.1672-6995.001020>.
- [10] 吴小东,黄剑锋.海洋工程装备产业的关联因素分析与发展对策:基于“钻石模型”与灰色关联分析法 [J]. 科技管理研究,2013,(22):126-130.

作者:王 鹏,北京市社会科学院副研究员、博士
朱彦旭,北京市社会科学院研究实习员

责任编辑:周修琦