

重庆大学学报(社会科学版)

Journal of Chongqing University(Social Science Edition)

ISSN 1008-5831,CN 50-1023/C

《重庆大学学报(社会科学版)》网络首发论文

题目: 新质生产力发展潜力测度、时空差异及战略着力点研究

作者: 冉戎,花磊,陈烨靖,夏艺嘉

网络首发日期: 2024-10-30

引用格式: 冉戎,花磊,陈烨靖,夏艺嘉.新质生产力发展潜力测度、时空差异及战略

着力点研究[J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版).

https://link.cnki.net/urlid/50.1023.C.20241030.1300.006





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。

网络首发时间: 2024-10-30 17:37:41

网络首发地址: https://link.cnki.net/urlid/50.1023.C.20241030.1300.006

Doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.10.002

欢迎接以下格式引用: 冉戎,花磊,陈烨靖,等.新质生产力发展潜力测度、时空差异及战略着力点研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版),**Doi**:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.10.002.

Citation Format: RAN Rong, HUA Lei, CHEN Yejing, et al. Study on the measurement of the development potential of new quality productive force, temporal and spatial differences and strategic focus[J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), Doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.10.002.

新质生产力发展潜力测度、时空差异及战略 着力点研究

冉 戎^{1,2}, 花 磊^{1,2}, 陈烨靖 ^{1,2}, 夏艺嘉³

(1.重庆大学 公共管理学院, 重庆 400044; 2.新质生产力研究院, 重庆 400044; 3.中国农业大学 国际学院, 北京 100083)

摘要:党的二十届三中全会通过《关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》,要求"健全因地制宜发展新质生产力体制机制",并对新质生产力的发展作出了全面的部署。通过对新质生产力发展潜力进行测度,可以充分辨析其发展失衡症结,更全面、更系统地把握其潜在动力和可行方向,为政策制定提供更有针对性的依据,同时这也为加快形成新质生产力和健全因地制宜发展新质生产力体制机制提供了更为明确的方向和基础。文章基于省域面板数据采用熵值法、泰尔指数和莫兰指数等方法分析中国各省域的新质生产力发展潜力和时空差异,并提出相应的发展战略着力点。研究发现:中国各省域新质生产力发展潜力呈现波动上升的发展趋势,但各省域间存在显著差距;各省域间的空间不平衡程度在逐年下降,呈现较强的区域收敛性;各省域间已出现相互联动,高值地区带动地区发展的态势;未来应围绕因地制宜提升新质生产力发展潜力、加速推进多核驱动的发展空间格局和构建多维协同的合作机制这三个战略着力点,形成作用合力加速新质生产力发展潜力的提升。研究结论为实现全国"一盘棋"战略布局、制定因地制宜的差异化发展政策、科学合理优化区域协同和高质量发展提供重要参考。

关键词:新质生产力;发展潜力;时空差异;战略着力点中图分类号: F124; F120.3 文献标志码: A

引言

习近平总书记在新时代东北全面振兴座谈会上强调,整合科技创新资源,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。随后在黑龙江省的调研过程中,他再次强调现阶

基金项目: 国家自然科学基金项目面上项目"行政问责及治理政策工具影响企业非市场战略配置"(72074035), 重庆市重大决策咨询研究课题"打造"33618"现代制造业集群体系培育新质生产力研究" (2024ZB05),中央高校基本科研业务费项目"引导新质生产力因地制宜发展的公共政策体系研究" (2024CDJSKZK11)

作者简介: 冉戎,重庆大学公共管理学院教授,Email: ranrong@cqu.edu.cn; 花磊(通信作者),重庆大学公共管理学院博士研究生,Email: Leihuawh@163.com。

段的发展需要"积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能"^[1]。"加快形成新质生产力"指出了当前生产力水平尚未达到理想状态水平的现实,也强调了未来发展方向的转变,即现有的生产力形式可能已经无法满足日益变化的市场需求或应对新兴的挑战,必须审时度势,转变发展策略,加速形成新质生产力。党的二十届三中全会通过《关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》,要求"健全因地制宜发展新质生产力体制机制",并对新质生产力的发展作出了全面的部署^[2]。这也突出了深入研究新质生产力发展潜力的重要性,只有充分了解新质生产力发展潜力的大小、可行性以及不足,我们才能有信心采取相关有效措施积极培育和加速形成新质生产力,为健全因地制宜发展新质生产力体制机制提供更为明确的方向和基础。

对新质生产力发展潜力测度可以被视为一种更为谨慎和综合的研究策略。本文通过对科技创新、人才培养、政策环境等多种影响新质生产力发展的因素进行深入剖析,更好地洞察其发展潜在动因。这种方法有助于弥补当前研究中对细节指标和微观层面因素的研究不足,为新质生产力的具体测量提供更有深度的基础。对新质生产力发展潜力进行测度的必要性还在于,这种方法能够深入挖掘产业链上下游的关系,了解技术创新在整个价值链中的影响和推动作用。通过对发展潜力的详细测量,决策者可以更全面地把握各个环节的发展情况,有助于有序地进行资源配置和产业布局,最大程度地提升新质生产力的整体效益。这为我国新质生产力的形成与发展提供更广阔的发展空间和合作机会,促进全球产业链的协同发展^[3],进而为决策者提供更深入、更全面的信息,有助于制定更具前瞻性和实效性的政策和战略。

目前学术界对新质生产力的内涵界定进行了广泛的思考与讨论,但对新质生产力的具体定义、测量指标、发展路径等方面尚未形成统一共识[4-6]。这导致在具体研究和政策制定中可能存在理解上的差异,从而影响对新质生产力概念的准确定义和测度[7]。当前的研究大多集中在生产资料、劳动生产率和产业发展环境方面。但在实际生产生活中,新质生产力发展测度的具体指标还存在较大的空白,需要更多关于新质生产力的测量方法、评估标准以及数据收集技术的研究,以便更全面、精准地衡量新质生产力的发展水平[8]。同时,直接测量新质生产力可能面临多方面的挑战和不确定性,因为新质生产力的发展是一个复杂的、动态的和系统的过程,与时代的变迁、国际形势和科技进步等因素密切相关[9]。此外,新质生产力的未来发展趋势会由于技变革和市场波动等因素的影响,导致未来发展存在不确定性,直接测量可能难以准确预测这些变化。因此,需要对新质生产力发展潜力进行测度,在了解新质生产力内在机制和未来发展趋势不确定性的基础上才能更全面、更系统地把握其潜在动力和可行方向,为政策制定提供更有针对性的依据,同时也为加速形成新质生产力提供更为明确的方向和基础。

总体而言,对新质生产力发展潜力进行测度是基于当前研究不足和概念尚未明晰的背景下的一种合理选择。本文不仅有助于更全面地理解新质生产力的内在机制,也为健全因地制宜发展新质生产力体制机制提供了更为全面、系统的支持。在未来的研究和实践中,应当加强对新质生产力相关概念的明确界定和具体指标的深入研究,以进一步提升对其发展状况的准确度和科学性。基于现有研究不足,本文从马克思主义政治经济学理论视角出发,对新质生产力发展潜力的内涵进行界定,并基于其内涵从劳动者素质、劳动生产率、产业新形态、市场环境、创新发展和绿色发展六个维度构建综合评价指标体系,并使用熵值法测算中国省域新质生产力发展潜力和时空差异分析,逐步识别出新质生产力发展潜力的优势区域和典型问题区域。最后,提出了因地制宜提升新质生产力发展潜力、加速推进多核驱动的发展空间格局和构建多维协同的合作机制这三个发展战略着力点,形成作用合力加速新质生产力发展潜力提升和新质生产力的形成,以期健全因地制宜发展新质生产力体制机制、为科学合理优化区域协同和高质量发展提供参考。

一、新质生产力发展潜力内涵与测度指标构建

(一) 新质生产力发展潜力的内涵解析

新质生产力发展潜力是指在新质生产力形成过程中可以充分发掘的、能够推动新质生产 力形成的潜在力量和机遇。这一概念涵盖了科技创新、人才培养、产业升级、制度创新等多个 层面,体现了未来发展中可以充分加速新质生产力培育与形成的潜在动力[10]。首先,科技创新 是提升新质生产力发展潜力的驱动。这包括新技术、新材料和新能源等科技领域的潜在动力, 以及在推动数字化、智能化、绿色化等方面的新兴技术的应用。科技创新不仅仅是产品和服务 的更新, 更是推动整个产业链和生产方式的变革, 所以科技创新是新质生产力发展潜力的核心 要素。其次,科技人才也是新质生产力发展潜力的重要组成部分。科技人才作为推动新质生产 力形成的核心力量,在创新、管理、营销等方面的潜在能力对于新质生产力发展潜力的提升至 关重要, 具备跨学科知识和综合能力的人才是推动新质生产力发展的重要支撑。同时, 产业升 级和结构优化是提升新质生产力发展潜力的载体。通过引导投资、政策支持等手段,激发新兴 产业的发展潜力,加速传统产业的转型升级,实现产业结构的优化,是加速形成新质生产力的 关键一环[11]。最后,市场环境是提升新质生产力发展潜力的基石。具有新经济时代的市场环境 可以为新质生产力的蓬勃发展提供有力支持。综合来看,新质生产力发展潜力的内涵覆盖了多 个方面,即一个地方的新质生产力发展潜力越高,其新质生产力的形成与发展就越快。因此, 需要对新质生产力发展潜力进行深入的研究和系统性的评估。并基于评估结果采取发挥自身 优势动能、弥补自身发展短板的自我革新,从而更好地把握未来发展的机遇和潜在动力,为经 济高质量发展提供坚实基础。

(二) 新质生产力发展潜力综合评价指标体系构建

马克思主义理论认为生产力是人们在生产生活过程中利用自然、改造自然以满足客观需要的物质力量,劳动者、劳动对象和生产资料作为生产力组成的基本要素,是评价新质生产力发展潜力的核心方面^[12]。同时,从劳动者素质、劳动生产率、产业新形态、市场环境、创新发展和绿色发展等六个维度进行评估是基于对新质生产力发展潜力的全面考量。这些维度涵盖了科技创新、人才培养、产业升级、市场环境等多个方面,也是推动新质生产力发展的关键因素。结合六个维度构建评价指标体系既符合马克思主义理论中关于生产力的理论内涵,也是对新质生产力发展潜力进行综合、全面评价的有效途径^[6,13]。从劳动者角度来讲,劳动者素质和劳动生产率主要关注劳动者自身的能力和表现。劳动者素质反映了劳动者自身技能、知识水平等方面的特征,这直接影响着劳动者在生产过程中的表现和生产力水平。而劳动生产率则是评估劳动者在单位时间内创造的价值或产品数量,是劳动者在生产中所实现的生产效率。

从劳动对象角度来讲,产业新形态和市场环境主要关注劳动对象的性质和运作环境。产业新形态反映了生产过程中的产业结构、技术水平和生产方式的变化,而市场环境则反映了产品和服务的需求、供给以及市场竞争状况。这些因素直接影响着生产工具、设备、原材料等劳动对象的使用和运作情况。从生产资料角度来讲,创新发展和绿色发展主要关注生产资料的性能、效率和可持续性。创新发展反映了生产过程中的技术创新、管理创新和产品创新等方面的进步,而绿色发展则强调了生产过程中的环境保护和资源可持续利用。这些因素直接涉及到生产设备、技术工艺、能源资源等生产资料的更新、优化和保护。因此,本文从劳动者素质、劳动生产率、产业新形态、市场环境、创新发展和绿色发展六个维度构建测度综合评价指标体系,具体包括 27 项三级指标,如表 1 所示。

表 1 新质生产力发展潜力测度指标体系

| 目标层 | 准则层 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 衡量方式 | 属性 |
|---------|-------|--|--------------|-----------|---------------------|----|
| H 111/A | 作机丛 | 级相机 | 一级相称 | 一级相称 | (文盲人数×1+小学学历人数×6+初 | 两江 |
| | 劳动者 | | | | 中学历人数×9+高中和中专学历人数 | |
| | | | 基础教育水平 | 平均受教育年限 | ×12+大专及本科以上学历人数×16) | 正 |
| | | | | | /6 岁以上人口总数 | |
| | | 劳动者素质 | 教育支出水平 | 教育支出/总人口 | 教育支出/总人口 | 正 |
| | | 77 - 77 - 1 A - 78 | | 高等院校在校学生结 | | |
| | | | 高等教育水平 | 构 | 高等院校在校学生数/总人口 | 正 |
| | | | 科技人才 | 科技人才 | 科研综合技术服务业从业人员数万人/ | 正 |
| | | | 474及八月 | 474文人才 | 二三产业从业人员 | ш. |
| | | 劳动生产率 | 人均产值 | 人均 GDP | GDP/总人口 | 正 |
| | | 为"州王") 干 | 人均收入 | 人均工资 | 在岗职工平均工资 | 正 |
| | | | 产业结构高级化水平 | 产业结构高级化水平 | 三产增加值/二产增加值 | 正 |
| | | 产业新形态 | | 地区工业发展水平 | 规模以上工业企业数 | 正 |
| | | | 地区工业发展水平 | | 规模以上工业总产值(营业收入) | 正 |
| | | | 创新水平 | 区域创新能力综合值 | 来源于《中国区域创新能力评价报 | 正 |
| | 劳动对象 | | | | 告》 | |
| 新质 | | | | 科技创新指数 | 科技支出/财政预算支出 | 正 |
| 生产力 | | | | 区域创新创业指数 | 北京大学区域创新创业指数 | 正 |
| エアル | | | 市场环境 | 财政分权度 | 财政预算收入/财政预算支出 | 正 |
| | | | | 外商投资度 | 当年使用外资/GDP | 正 |
| | | 社会生态 | | 数字技术环境 | 互联网宽带接入端口数 | 正 |
| | | | | 营商环境 | 营商环境-政策环境指数 | 正 |
| | | | | | 私人控股企业法人单位数与企业单位 | |
| | | \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | 创业活跃度 | 数比值 | 正 |
| | / | | | R&D 投入 | R&D 经费支出/GDP | 正 |
| | | | | 发明专利授权数 | 发明专利申请数 (件) | 正 |
| | 生产资料。 | | > _ > | 专利申请授权数 | 专利申请授权数 (件) | 正 |
| | | 创新发展 | 创新潜力 | 高新技术产业企业数 | 高新技术产业企业数 | 正 |
| | | | | 高新技术产业利润 | 高新技术产业利润/GDP | 正 |
| | | | | 科教水平 | 科技论文发表数量 | 正 |
| | | | | 技术转化水平 | 技术市场成交额 | 正 |
| | | 绿色发展 | 环境保护 | 环境保护力度 | 节能环保支出/财政预算支出 | 正 |
| | | | | 污染物排放 | 工业二氧化硫排放/GDP | 负 |
| | | | | | 工业废水排放/GDP | 负 |
| | | | | | 一般工业固体废物产生量/GDP | 负 |
| | | | | | 工业固体废物产生量 | 负 |
| | | | AL OE SIL to | 能源消耗效率 | 能源消耗/GDP | 负 |
| | | | 能源消耗 | 可再生能源消耗效率 | 可再生能源消费量/GDP | 负 |

1.新质生产力发展潜力与劳动者

新质生产力发展潜力与马克思主义理论中劳动者的基础教育水平、教育支出水平、高等教育水平、科技人才、人均产值和人均收入之间存在紧密关系,它们相互交织,共同构筑着社会的生产力格局。马克思主义认为生产力的演进在于生产关系的变革,而劳动者的不同要素可以在这一过程中发挥关键作用,因此,劳动者的要素水平对新质生产力发展潜力的提升至关重要[14]。首先,劳动者的基础教育水平是提升劳动者思想觉悟和意识形态的关键,提高基础教育水平能够培养劳动者的认知能力和批判性思维,为其更好地参与生产过程提供基础;其次,教育支出水平的提高被视为社会对培养劳动者意识形态的积极投入,有助于提升整体劳动力素质。再次,高等教育水平被视为劳动力的一种特定形式,因为它反映了社会中一部分人的受高等教育程度和技能水平[15]。在马克思主义理论中,劳动力是劳动者所拥有用于生产的能力,而受高等教育程度和技能水平对劳动力的质量和生产效率有着直接的影响,进而会影响生产力的发展。同时,科技人才的培养也是提升新质生产力发展潜力中劳动者要素水平的根本。因为科技创新是促进新质生产力发展的核心要义,具备高水平的科技人才可以推动技术创新和提高生产效率,从而推动新质生产力的发展。最后,人均产值和人均收入反映了生产关系和阶级关系的状况,社会中不同阶级之间的收入差距可能影响生产关系的演变,因此,人均产值和人均收入是影响新质生产力发展潜力的重要因素。

2.新质生产力发展潜力与劳动对象

新质生产力的发展潜力与劳动者的产业结构高级化水平、经济高质量发展水平、地区工业发展水平、区域创新能力综合值、科技创新指数、区域创新创业指数、财政分权度、外商投资度、数字技术环境、营商环境、创业活跃度之间相互关系复杂而密切[16]。马克思主义理论认为这些因素不仅仅是经济表现问题,更是社会关系和生产关系的表现,它们共同决定了一个地区新质生产力的发展潜力[17]。特别是产业结构的升级、经济的高质量发展、创新水平的提升,这些因素都是在生产关系不断变革的过程中实现的。在这个过程中,阶级的协调、资源的重新配置,都是新质生产力能够蓬勃发展的基础。首先,在马克思主义理论中,生产力的发展受到生产关系的制约,而新质生产力发展潜力的提升和塑造,往往需要生产关系的适应性变革。在这个过程中,产业结构高级化水平可以促进资源的有效配置,激发企业创新活力,进而推动新质生产力的形成。同时,地区工业发展水平是经济结构的一项关键指标,工业的发展往往是经济增长的引擎,而地方的工业发展往往涉及到阶级的协调和经济结构的调整。地区工业发展水平的提高可能意味着更多的技术创新、更高附加值的产业涌现,为新质生产力发展潜力的塑造提供了技术创新和高附加值产业的机会,进而可以加速新质生产力发展潜力的形成。

其次,经济高质量发展水平是新质生产力发展潜力提升的基础。这种高质量的发展通常伴随着技术的进步、管理的创新以及市场的有效运作,为新质生产力发展潜力的塑造和发展创造了良好的条件^[18]。同时,创新被马克思主义视为对生产关系的变革,是推动生产力发展的关键力量,更被认为是新质生产力发展的核心,创新能力的强弱直接影响一个地区是否能够在多维竞争中占据有利地位。现有研究认为区域创新能力、科技创新指数、区域创新创业指数和创业活跃度反映了一个地区的创新能力^[6]。因此,这四项多维度的创新指标越高意味着当地拥有更先进的生产技术和更高效的管理模式,可以促进新质生产力发展潜力的提升。另外,地方政府的财政分权度也是影响新质生产力发展潜力的关键要素之一^[19-20]。财政分权度是指中央政府与地方政府之间在财政事务上的权责划分,较高的财政分权度可能使地方政府更有能力支持新质生产力的发展,可以有更多的自主权去制定和实施支持创新、提高生产力的政策,从而提升新质生产力发展潜力。

再次,国际经济关系中的外商投资被马克思主义理论看作是生产关系的一部分,这主要是由于外商投资伴往往随着技术的引入和管理经验的传递,有助于提高劳动者的技能水平和生

产力水平,更有利于促进新质生产力发展潜力的提升。数字技术环境的优劣直接关系到数字化转型的推进,对于提高生产效率、推动新质生产力的发展来说至关重要。在现代社会,数字技术已经渗透到各行各业,数字化的转型被视为提高生产力、降低成本和推动创新的有效途径,进而影响到新质生产力发展潜力的形成与提升^[21]。

最后,良好的营商环境能够吸引更多的投资,推动企业发展,从而促进新质生产力发展潜力的提升。良好的营商环境往往伴随着市场的有效运作,意味着更少的行政障碍、更完善的法治环境和更加透明的市场规则,能够为企业提供更好的发展空间,从而推进新质生产力发展潜力的提升^[22]。

3.新质生产力发展潜力与生产资料

新质生产力的发展潜力与生产资料中的 R&D (研发) 投入、发明专利授权数、专利申请 授权数、高新技术产业企业数、高新技术产业利润、科教水平、技术转化水平、环境保护力度、 污染物排放、能源消耗效率、可再生能源消耗效率之间存在着紧密的相互关系[23-24]。这些因素 构成了一个综合性的影响网络,为塑造和提升新质生产力发展潜力提供了坚实基础。其一, R&D 投入在生产资料中扮演着关键角色,这种投入直接关系到技术水平和生产力的提升。高 R&D 投入更有利于新技术、新工艺的研发,促进企业实现生产力的升级。同时,发明专利授 权数和专利申请授权数是衡量地区创新能力和科技水平的重要指标,专利相关指标数量的增 加意味着该地区对新技术的保护和推广得到了有效促进,有助于形成良好的创新环境,进而促 进新质生产力的发展。其二,高新技术产业企业数和高新技术产业利润则是新质生产力与产业 结构升级之间的关键联系。高新技术产业往往代表着先进的生产方式和高附加值的产品,其发 展水平直接影响到整体产业的质量和效益[25]。其三,教育被看作是意识形态传播的手段,科教 水平是塑造新质生产力的重要基础,科教水平的提高有助于培养具备创新思维和技术能力的 劳动者,从而推动生产力的提升。其四,技术转化水平反映了科技成果向生产力转化的程度。 技术创新并非仅停留在实验室中, 而需要在实际生产中得到应用, 提高技术转化水平可以更有 效地将科研成果转化为实际生产力,促进新质生产力的发展。其五,环境保护力度、污染物排 放、能源消耗效率和可再生能源消耗效率代表了新质生产力与可持续发展之间的紧密联系。马 克思主义理论认为环境问题是生产关系和生态平衡的一部分。提高环境保护力度、降低污染物 排放、提高能源消耗效率有助于构建更为可持续的生产方式,实现能源的可持续利用,加速能 源生产方式的升级,推动新质生产力的发展向环保和绿色的方向演进[26]。

二、研究方法与数据来源

(一) 研究方法

1.熵值法

本文基于构建的综合评价指标体系,运用熵值法对新质生产力发展潜力进行测度。熵值法避免了主观赋权法的弊端,能够根据指标数据的离散程度较为客观地反映各项指标在整个指标体系中的重要性。离散程度越大,则该指标对评价体系影响越大,则对该指标赋予较大的权重^[13]。为消除各原始指标值数量和量纲差异带来的影响,在对指标进行赋值操作前,需要先对原始指标数据进行预处理,本文采用极差标准化方法对指标数据进行处理。对于正向指标:

$$x_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$
(1)

对于负向指标:

$$x_{ij} = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$
(2)

$$\omega_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} X_{ij}} \tag{3}$$

计算指标的信息熵 e_i ,其中m为评价的年数:

$$e_{j} = -\frac{1}{\ln m} \times \sum_{i=1}^{m} \omega_{ij} \times \ln \omega_{ij}$$
 (4)

计算信息熵冗余度 ρ_i :

$$\rho_j = 1 - e_j \tag{5}$$

以及所需的指标权重 λ_i :

$$\lambda_{j} = \frac{\rho_{j}}{\sum_{i=1}^{m} \rho_{j}} \tag{6}$$

根据指标占比 ω_{ii} 以及相应的权重 λ_{i} ,计算新质生产力发展潜力水平:

$$U_i = \sum_{j=1}^m \lambda_j \tag{7}$$

2.泰尔指数

为了充分研判各地区的新质生产力发展潜力在时间趋势上的变化差异,本文引入泰尔指数测量各省域新质生产力发展潜力的差异水平,模型如下:

$$Tl = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{D_{\theta i}}{D_{\theta i}} \times \ln \frac{D_{\theta i}}{D_{\theta i}} \right)$$
 (8)

其中: $D_{\theta i}$ 表示第i 个省域新质生产力发展潜力, $\overline{D_{\theta}} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}D_{\theta i}$ 为全国各省域新质生产力发展潜力的平均值。泰尔指数越接近 0,各省域的新质生产力发展潜力差异越小; 反之越接近 1,差异越大。

3.收敛系数与变异系数

为了充分研判各地区间的新质生产力发展潜力的差异趋势,本文引入收敛系数与变异系数测量各省域新质生产力发展潜力的收敛性特征及偏离程度,模型如下:

$$\tau_{\theta} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} (\ln(D_{\theta i}) - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \ln(D_{\theta i}))^{2}}$$
 (9)

$$V_{\theta} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} (D_{\theta i} - \overline{D_{\theta i}})^{2}}}{\overline{D_{\theta i}}}$$
(10)

其中, τ_{θ} 为收敛系数, V_{θ} 为变异系数, τ_{θ} 和 V_{θ} 越小则表示收敛性越强,样本间的新质生产力发展潜力差异逐渐缩小。

(二)数据来源

鉴于西藏、青海以及港澳台地区数据缺失严重,本文使用 2010—2020 年全国 29 个省级面板数据,实证测算了各省份的新质生产力发展潜力。其中,数据主要来源《中国统计年鉴》《中国信息年鉴》《中国信息产业年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国区域创新能力评价报告》、国家统计局与各省份统计年鉴。由于部分数据缺失,使用线性插值法补齐。

三、实证分析

(一) 新质生产力发展潜力的时间差异特征

整体来看,中国各省域的新质生产力发展潜力在 2010—2020 年期间呈现出波动上升的趋势,但存在较大的差异。首先,东部沿海地区的省份和北京等地区是新质生产力发展潜力较高的地区,如上海和广东始终保持稳定增长的趋势,特别是北京市一直处于领先地位,其新质生产力发展潜力始终是甘肃、云南和宁夏等西部省份的 5 倍左右。这主要是因为这些地区通常具有发达的经济基础、先进的产业结构和较高的创新能力,吸引了大量的投资和人才,为新质生产力发展潜力的提升提供了持续优势。其次,江西、湖北和河南等省份的发展潜力表现出较大波动。例如,江西省的新质生产力从 2010 年的 0.155 上升至 2020 年的 0.188,但在 2016—2019 年期间,其新质生产力发展潜力已经超过了 0.2,而在 2020 年出现了回落,这种波动可能受到多种因素的影响。例如,政府政策的变化和国内外经济环境的波动可能影响了劳动生产率和市场环境,从而影响了新质生产力的发展潜力。最后,甘肃、云南和贵州等省份的新质生产力发展潜力相对较低且变化幅度较小。这可能与这些地区面临的劳动者素质、劳动生产率、市场环境等方面的问题有关。例如,地理位置偏远、交通不便和经济基础相对薄弱等问题可能限制了这些地区的新质生产力的发展潜力。尽管这些省份也在努力推动经济发展和转型升级,但相对较低的发展潜力意味着仍然存在一定的发展差距,需要进一步加强对劳动者素质、创新发展和绿色发展等方面的重点支持和改进,以提升其新质生产力的发展潜力。

为揭示各省份新质生产力发展潜力水平的演变规律以及区域分化程度,本文综合运用收敛系数、变异系数和泰尔指数三种指标进行检验分析。由图 1 可知,中国各省份的新质生产力发展潜力的收敛系数呈现波动下降、不稳定反弹的态势,表明中国各省域的新质生产力发展潜力总体呈上升趋势。这意味着各省份都已经意识到以科技创新引领经济发展的新模式对提升我国综合国力和地方发展水平的重要性与紧迫性,并通过积极加大基础设施投入、科技创新培育和转变经济发展方式等措施,着力推动新质生产力的发展。其不稳定反弹的态势主要是因为区域产业结构、政策导向和投资倾向、区域科技创新能力等方面的差异。例如,不同省份的产业结构存在较大差异,一些省份的产业结构更加现代化和多元化,其新质生产力发展潜力的提升效果较为稳定。而黑龙江、内蒙古等以资源型产业为主的省份,其新质生产力发展潜力会受到科技创新和绿色发展等维度的约束,导致其新质生产力发展潜力提升效果不稳定,进而影响整体的收敛系数变化。因此,正如习近平总书记在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调,要牢牢把握高质量发展这个首要任务,因地制宜发展新质生产力。同时,一些地

方政府可能更注重传统产业的发展,政策手段过于单一,仅仅采用吸引投资等手段导致其新质生产力发展潜力提升过慢,而另一些地方政府可能更加关注新兴产业和创新企业的培育,通过政策扶持和资金支持等方式能够快速提升其新质生产力发展潜力。



图 1 2010-2020 年各省域新质生产力发展潜力泰尔指数、收敛系数与变异系数

从变异系数来看,全国各省域间的新质生产力发展潜力的变异系数呈现显著下降趋势,表明各省域在新质生产力发展潜力提升的力度趋于一致或接近。这种可能由于中国各省份区域协同发展,使得创新等区域合作活动在不同地区更加均衡,促进了创新等资源的合理配置和共享。中国各省份新质生产力发展潜力的泰尔指数同样呈现逐渐下降的趋势,表明科技创新等活动在不同地区之间的不平等程度在减少。这一趋势反映了创新驱动发展政策的有效实施,意味着更多的地区能够分享到创新的成果和机遇,从而促进了新质生产力的全面发展。

(二) 新质生产力发展潜力的空间差异特征

从空间差异的角度来看,我们可以比较各省域之间新质生产力发展潜力的差异,这种差异 反映了不同省域提升新质生产力发展潜力方面的优势和劣势,为我们了解中国各地区的发展 格局提供了重要线索。如表 2 所示,自 2010 年以来中国各省份的新质生产力发展潜力大体呈 提升态势,整体呈现东部最高、中西部地区递减的横"T"型分布空间分布格局。首先,高值 区均位于珠三角、长三角和北京等东部沿海和一线城市的省域,展现出相对较高的发展潜力, 这些地区通常具有发达的经济基础、先进的产业结构和较高的科技创新能力。同时,这些地区 也是外贸和对外开放的重要门户,享有便利的交通和物流条件。这些优势使得这些省份在经济 发展中占据着重要的地位,并吸引了大量的资金和人才,为新质生产力发展潜力的提升提供了 优厚的条件[13]。其次,中西部地区的新质生产力发展潜力相对较低,这种地区间的发展差异反 映了中国东部与西部地区的发展不平衡问题。东部沿海地区的发展相对较为成熟,具有较好的 产业基础和技术创新能力,而中西部地区则面临着经济转型、产业结构调整等挑战,特别是西 部地区的甘肃、云南和贵州等省份,始终展现出相对较低的发展潜力。这可能同样是由于这些 地区常常面临地理位置偏远、交通不便和经济基础较薄弱等挑战。然而,西部地区拥有丰富的 自然资源和生态环境优势,具备发展农业、旅游和新能源等领域的新质生产力发展潜力。未来 需要加强对中西部地区的政策支持,加大对中西部地区的投资力度、优化产业结构、提升科技 创新能力、加强基础设施建设等方面促进新质生产力多层次、多维度的发展[28]。也需要通过扶 持政策吸引更多的人才和资金流入中西部地区,推动其经济转型和发展。最后,虽然从空间维 度来看,各省域的发展潜力存在显著差异,但这并不意味着发展潜力低的省域就无法实现快速

发展。新质生产力发展潜力的提升需要综合考虑各种因素,包括政府支持、产业结构调整、创新能力提升和市场需求等。同时,加强区域之间的合作与交流也是实现区域协调发展的关键^[29]。

表 2 2010—2020 年各省域新质生产力发展潜力

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 廿肃 | 0.0859 | 0.0839 | 0.0858 | 0.0916 | 0.1034 | 0.1099 | 0.1095 | 0.1167 | 0.1086 | 0.1156 | 0.0867 |
| 云南 | 0.1030 | 0.1037 | 0.1030 | 0.1030 | 0.1092 | 0.1080 | 0.1073 | 0.1296 | 0.1293 | 0.1291 | 0.1001 |
| 宁夏 | 0.1090 | 0.1115 | 0.0957 | 0.0957 | 0.0949 | 0.0976 | 0.1111 | 0.1216 | 0.1040 | 0.1152 | 0.0893 |
| 贵州 | 0.0832 | 0.1075 | 0.1046 | 0.1097 | 0.1265 | 0.1316 | 0.1409 | 0.1432 | 0.1398 | 0.1360 | 0.1073 |
| 新疆 | 0.1331 | 0.1395 | 0.1355 | 0.1296 | 0.1338 | 0.1259 | 0.1194 | 0.1234 | 0.1224 | 0.1176 | 0.0894 |
| 广西 | 0.1262 | 0.1292 | 0.1233 | 0.1290 | 0.1543 | 0.1610 | 0.1750 | 0.1693 | 0.1502 | 0.1456 | 0.1136 |
| 山西 | 0.1343 | 0.1444 | 0.1490 | 0.1371 | 0.1278 | 0.1169 | 0.1231 | 0.1453 | 0.1529 | 0.1316 | 0.1144 |
| 黑龙江 | 0.1580 | 0.1456 | 0.1325 | 0.1283 | 0.1406 | 0.1407 | 0.1415 | 0.1458 | 0.1378 | 0.1410 | 0.1053 |
| 内蒙古 | 0.1525 | 0.1574 | 0.1543 | 0.1431 | 0.1345 | 0.1310 | 0.1444 | 0.1451 | 0.1366 | 0.1319 | 0.1061 |
| 吉林 | 0.1547 | 0.1535 | 0.1517 | 0.1580 | 0.1620 | 0.1594 | 0.1701 | 0.1627 | 0.1509 | 0.1515 | 0.1149 |
| 海南 | 0.1476 | 0.1504 | 0.1539 | 0.1692 | 0.1740 | 0.1776 | 0.1945 | 0.1966 | 0.2159 | 0.1862 | 0.1876 |
| 河北 | 0.1736 | 0.1695 | 0.1739 | 0.1761 | 0.1809 | 0.1623 | 0.1811 | 0.1851 | 0.1825 | 0.1811 | 0.1476 |
| 江西 | 0.1568 | 0.1493 | 0.1756 | 0.1873 | 0.2034 | 0.1903 | 0.2037 | 0.2135 | 0.2139 | 0.2158 | 0.1844 |
| 重庆 | 0.1775 | 0.1807 | 0.1760 | 0.1810 | 0.2105 | 0.2119 | 0.2204 | 0.2132 | 0.2150 | 0.2036 | 0.1622 |
| 湖南 | 0.2038 | 0.2004 | 0.2075 | 0.2203 | 0.2428 | 0.2584 | 0.2773 | 0.2857 | 0.2697 | 0.2724 | 0.2067 |
| 河南 | 0.2175 | 0.2139 | 0.2225 | 0.2220 | 0.2448 | 0.2208 | 0.2278 | 0.2343 | 0.2171 | 0.2121 | 0.1789 |
| 四川 | 0.2101 | 0.2070 | 0.2166 | 0.2192 | 0.2273 | 0.2294 | 0.2353 | 0.2373 | 0.2558 | 0.2529 | 0.2026 |
| 辽宁 | 0.2649 | 0.2759 | 0.2655 | 0.2619 | 0.2487 | 0.2266 | 0.2507 | 0.2180 | 0.2140 | 0.2166 | 0.1690 |
| 陕西 | 0.1885 | 0.1964 | 0.2159 | 0.2309 | 0.2361 | 0.2236 | 0.2236 | 0.2280 | 0.2260 | 0.2242 | 0.3922 |
| 湖北 | 0.2095 | 0.1957 | 0.2077 | 0.2122 | 0.2290 | 0.2071 | 0.2161 | 0.2198 | 0.2326 | 0.2427 | 0.1973 |
| 安徽 | 0.2190 | 0.1990 | 0.2355 | 0.2393 | 0.2692 | 0.2618 | 0.2858 | 0.2713 | 0.2759 | 0.2568 | 0.2191 |
| 福建 | 0.2364 | 0.2503 | 0.2266 | 0.2205 | 0.2455 | 0.2679 | 0.2816 | 0.2852 | 0.2882 | 0.2839 | 0.2263 |
| 天津 | 0.3418 | 0.3842 | 0.3716 | 0.3850 | 0.4052 | 0.4274 | 0.3825 | 0.3434 | 0.3332 | 0.3168 | 0.2539 |
| 山东 | 0.3603 | 0.3576 | 0.3597 | 0.3751 | 0.4051 | 0.4083 | 0.3977 | 0.3923 | 0.3602 | 0.3350 | 0.2737 |
| 浙江 | 0.4859 | 0.4246 | 0.4372 | 0.4394 | 0.4554 | 0.4508 | 0.4591 | 0.4537 | 0.4608 | 0.4633 | 0.3726 |
| 上海 | 0.5456 | 0.5113 | 0.5110 | 0.4927 | 0.5020 | 0.4756 | 0.4851 | 0.4750 | 0.4654 | 0.4672 | 0.3601 |
| 广东 | 0.5641 | 0.5433 | 0.5021 | 0.5136 | 0.5306 | 0.5877 | 0.6231 | 0.6269 | 0.6579 | 0.6845 | 0.5530 |
| 江苏 | 0.6163 | 0.6268 | 0.6242 | 0.6185 | 0.6325 | 0.6364 | 0.6396 | 0.6054 | 0.5788 | 0.5652 | 0.4576 |
| 北京 | 0.6732 | 0.6576 | 0.6776 | 0.6921 | 0.6953 | 0.6734 | 0.6622 | 0.6705 | 0.6306 | 0.6532 | 0.4906 |
| | | | | | | | | | | | |

(三) 新质生产力发展潜力的空间效应检验

参考已有研究,本文构建全局莫兰指数测度中国各省域新质生产力发展潜力的空间相关程度。由表 3 可知,所有年份的全局莫兰指数均在 1%和 5%的显著性水平下显著,其指数大多集中在 0.2~0.4 的区间内,表明呈现显著的空间正相关,空间聚集分布现象较为明显。

表 3 全局莫兰指数

| 年份 | I | z | p-value |
|------|-------|-------|---------|
| 2010 | 0.325 | 2.889 | 0.002 |
| 2011 | 0.323 | 2.875 | 0.002 |
| 2012 | 0.350 | 3.110 | 0.001 |
| 2013 | 0.348 | 3.092 | 0.001 |
| 2014 | 0.372 | 3.270 | 0.001 |
| 2015 | 0.350 | 3.077 | 0.001 |
| 2016 | 0.344 | 3.034 | 0.001 |
| 2017 | 0.317 | 2.836 | 0.002 |
| 2018 | 0.322 | 2.878 | 0.002 |
| 2019 | 0.264 | 2.425 | 0.008 |
| 2020 | 0.209 | 1.949 | 0.026 |

全局莫兰指数仅能从宏观视角评估空间相关性,但无法捕捉特定省域间的空间聚集模式和区域相关性。为了更深入地研究不同省域之间的空间关联,我们绘制了 2010 年和 2020 年的局部莫兰散点图(见图 2)。在 2010 年,北京、上海、天津和东部沿海省份位于第一象限(高值区域),且距离原点较远,表明这些省域虽然新质生产力发展潜力在整体区域内较高,但其新质生产力发展潜力存在较大差异。而到了 2020 年,这些省域与原点的距离缩小,表明这些省域的新质生产力发展潜力差异在减少。其次,安徽、福建、江西和河北等省份在 2010年处于第二象限(本身是低值,周围是高值)。到了 2020 年,这些省份均逐渐靠近原点,特别是福建省和安徽省进入了第一象限,说明高值省区市对邻近低值省域具有明显带动效应。位于第三象限(低值区域)的省份多为吉林、四川、贵州等中西部和东北地区的省份。在 2020年,这些省域也呈现出向原点集聚的特征。最后,广东省始终处于第四象限(本身为高值,相邻为低值)。这可能是由于广东省以制造业、出口导向型经济为主导产业,具有较为成熟的产业体系和完善的供应链,而湖南和江西等邻近省份的产业结构过度依赖传统产业或资源型产业,缺乏发展新兴产业的动力,导致其新质生产力发展潜力相对较低。此外,由于广东省在经济发展上的优势,一些人才可能会选择到广东省就业或创业,导致了邻近省份的人才流失问题,影响到了新质生产力发展潜力的提升。

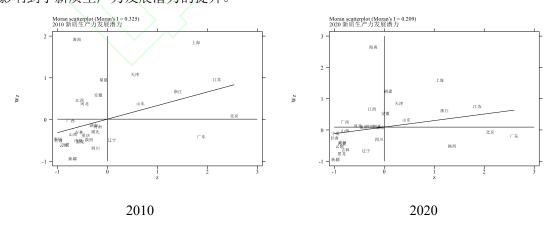


图 2 局部莫兰散点图

四、提升新质生产力发展潜力的战略着力点分析

(一) 因地制宜提升新质生产力发展潜力

习近平总书记强调各地要坚持从实际出发,先立后破、因地制宜、分类指导,根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等有选择地推动新产业、新模式、新动能发展,用新技术改造提升传统产业,积极促进产业高端化、智能化、绿色化^[30]。因此,根据不同地区的资源优势和科技创新实力,因地制宜地发挥各地区优势,制定相应的发展战略和政策,是推动新质生产力发展的关键。上海、江苏等地处于长江经济带核心位置的新质生产力发展潜力较高的地区,同样也是中国经济最为活跃的地区之一,是发展新质生产力的开路先锋。未来应充分利用自身的科技创新实力,不断探索新产业、新模式、新动能的发展,进而有效提升新质生产力发展潜力。一方面,要通过创新政策和机制,吸引大量的跨国企业和高新技术企业入驻,加大对自主创新的支持力度,鼓励企业加大研发投入,推动科技成果向生产力转化,为新质生产力发展潜力的提升注入了强大动力。另一方面,着力通过新技术改造传统产业,大力发展高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业,加大对工业互联网和人工智能等前沿技术的应用,提高传统产业的智能化水平,积极促进产业高端化、智能化和绿色化。

对于新疆、贵州、吉林等中西部和东北部地区来说,要提升新质生产力发展潜力,更需要采取一系列有针对性的政策和措施。这主要由于中西部和东北地区在新质生产力发展潜力方面相对落后,一方面,需要加大对科技创新的支持力度,可以通过设立科技创新基金、加大科技成果转化的扶持力度等措施,鼓励企业加大科研投入,提高技术水平。另一方面,这些地区多以传统产业为主,应采取推动产业结构调整和升级,培育新的经济增长点等举措,推动产业结构优化、提高产业附加值。此外,这些地区缺乏高端人才和技术专家,应通过制定人才引进政策、加强高等教育和职业培训等措施,提升人力资本质量,增强地区创新能力。

(二)加速推进多核驱动的发展空间格局

多核驱动的发展空间格局是实现区域新质生产力发展潜力协调发展力的重要战略,这一战略着眼于发展多个增长核心城市和城市群,通过点轴结构的延伸和协同发展,实现空间资源的有效整合和提升的协同效应。在中国这样一个地域广阔、经济发展不平衡的国家,加速推进多核驱动建设是实现将区域创新中心多点布局的有效途径,应充分促进产业与创新融合发展,实现整体层面新质生产力发展潜力的提升,使各核心城市圈成为培育和发展新质生产力的新型"动力源"和"增量器"。在充分巩固京津冀、长三角、粤港澳大湾区高质量发展第一梯队的基础上,加速推进成渝双城经济圈、长江中游城市群、关中平原城市群、中原城市群等优势地区的发展,积极培育新的新质生产力增长极,不断完善新质生产力发展的动力系统。通过形成多中心支撑、多层次联动的新质生产力发展格局,制定差异化的产业政策和区域发展政策,推动各地区形成合作共赢的高质量发展。

首先,在未来实施多核驱动战略时,需要明确各个核心城市群的定位和发展方向,避免同质化竞争,确保各自优势互补。例如,北京、上海、广州等一线城市可以继续发挥其国际化、创新型、产业集聚等优势,成为全球经济的重要枢纽、创新中心和新质生产力增长极。成渝地区双城经济圈、长江中游城市群、关中平原城市群等地区则可以侧重于发展现代制造业、数字经济、绿色产业等新兴产业,形成各具特色的发展模式,为新质生产力多维度的发展提供必要条件。其次,需要加强区域间的交通、物流、信息等基础设施建设,提高城市间的联系性和互联互通水平,打通城市间的交通瓶颈,促进各地区间经济要素的高效流动和资源的优化配置。最后,还需要继续推进产业布局优化,推动产业集聚和价值链协同发展,同时,鼓励企业跨地区合作,促进产业链的延伸和价值链的升级。引导企业加强技术创新和研发投入,提高产业链上下游企业的协同效率,推动整个产业链的优化升级和发展高新技术产业和战略性新兴产业。

(三) 构建多维协同的合作机制

加快培育和提升新质生产力发展潜力需要坚持全国"一盘棋"原则,以快发展(速度加快)、优发展(质量优质)、新发展(新型发展模式)为目标,不断完善多维协同的合作机制,为新质生产力发展潜力较高地区的高质量发展拓展发展新空间,为新质生产力发展潜力较低地区的高质量发展提供新动能。当前,我国新质生产力发展潜力较高地区的"长处",加快补齐新质生产力发展潜力较低地区的短板,充分释放"1+1>2"的合作优势,加速推进新质生产力的形成,为各地区的高质量发展提供新动能[31]。其一,中央政府应当加强顶层设计和整体规划,建立统一的决策协调机制。包括制定全国性的发展战略和政策,明确各地区的发展定位和任务分工,统筹协调各方资源,推动合作机制的顺利实施。并制定新型城镇化规划、产业布局规划等顶层设计,为各地区的新质生产力发展提供指导和支持,并要加强对各地区政策措施的评估和监督,及时发现问题并调整。其二,要建立健全跨部门、跨地区的协作机制,促进政府、企业、社会组织等各方的合作与协调,建立地方政府之间的信息共享和资源对接,促进区域间的合作和互动的政府间合作机制;同时,也需要鼓励企业与科研机构、高校等合作,加快形成科技创新和成果转化的产学研合作平台和长效机制,促进科研成果的转化和应用,推动新技术、新产品的研发和推广。

参考文献:

- [1] 米加宁,李大宇,董昌其.算力驱动的新质生产力:本质特征、基础逻辑与国家治理现代化[J].公共管理学报,2024(2):1-14,170.
- [2] 何立峰.健全因地制宜发展新质生产力体制机制 [N].人民日报,2024-07-30(06).
- [3] 谢会强,雷一鸣,郑淑芳.全球价值链嵌入对区域创新能力的作用机制及溢出效应研究:基于市场整合的视角 [J].科研管理,2024(6):1-11.
- [4] 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].当代经济管理,2024(7):10-17.
- [5] 周文,何雨晴.新质生产力:中国式现代化的新动能与新路径[J].财经问题研究, 2024(4):3-15.
- [6] 宋佳,张金昌,潘艺.ESG 发展对企业新质生产力影响的研究:来自中国 A 股上市企业的经验证据[J].当代经济管理,2024(6):1-11.
- [7] 贾若祥,王继源,窦红涛.以新质生产力推动区域高质量发展[J].改革,2024(3):38-47.
- [8] 卢江,郭子昂,王煜萍,新质生产力发展水平、区域差异与提升路径[J].重庆大学学报(社会科学版),2024(3):1-17.
- [9] 张夏恒,刘彩霞.数据要素推进新质生产力实现的内在机制与路径研究[J].产业经济评论,2024(3):171-184.
- [10] 张森,温军.数字经济赋能新质生产力:一个分析框架[J].当代经济管理,2024(7): 1-9.
- [11] 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].重庆大学学报(社会科学版),2024(4):49-61.
- [12] 王世泰,曹劲松.新质生产力的缘起、生成动力与培育机理:基于马克思主义政治经济学视角[J].南京社会科学,2024(3):10-22.
- [13] 王珏,王荣基.新质生产力:指标构建与时空演进[J].西安财经大学学报,2024(1): 31-47.
- [14] 王飞,韩晓媛,陈瑞华.新质生产力赋能现代化产业体系:内在逻辑与实现路径[J].当代经济管理,2024(6):12-19.
- [15] 孙超强.马克思主义社会发展理论及当代教育价值研究:评《马克思主义社会发展理论研究》[J].教育发展研究,2024(2):2.

- [16] 戴翔,林益安,王昱涵,数字贸易强国:理论、指标及测度[J].中南财经政法大学学报,2024(1):96-108.
- [17] 翟青,曹守新.新质生产力的政治经济学阐释[J].西安财经大学学报,2024(2):15-23.
- [18] 韩江波,沙德春,李超.新质生产力的演化:维度、结构及路径[J].技术经济与管理研究,2024(1):8-16.
- [19] 金碚.论"新质生产力"的国家方略政策取向[J].北京工业大学学报(社会科学版),2024(2):1-8.
- [20] 王国成,程振锋.新质生产力与基本经济模态转换[J].当代经济科学,2024(3):71-79.
- [21]陆岷峰.数据市场化赋能新质生产力:理论逻辑、实施模式与发展趋势[J/OL].新疆社会科学,2024:1-15. https://kns.cnki.net/kcms2/article/.
- [22] 陈伟,邓堯,李玉山,等.互联网发展对技术创新的影响研究:基于知识产权保护的视角[J].科研管理,2024(3):151-160.
- [23] 尹西明,陈劲,王华峰,等.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,2024:1-10. https://kns.cnki.net/kcms2/article/.
- [24] 张辉,唐琦.新质生产力形成的条件、方向及着力点[J].学习与探索,2024(1):82-91.
- [25] 孙琴,刘戒骄,胡贝贝.关键核心技术突破能力建设需求分析[J].科研管理,2024(3):31-41.
- [26] 贾凡胜,张文瑞,史欣向.创新型城市建设对相邻地区企业全要素生产率的影响[J].中南财经政法大学学报,2023(4):107-121.
- [27] 朱安东,黄怡暄.因地制宜发展新质生产力[J].红旗文稿,2024(14):26-29.
- [28] 张蛟玉,徐政,丁守海.数实深度融合与新质生产力交互的逻辑机理、战略价值与实践路径[J].北京工业大学学报(社会科学版),2024(3):114-124.
- [29] 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):1-14.
- [30] 白静.习近平参加江苏代表团审议时强调: 因地制宜发展新质生产力[J].中国科技产业,2024(3):7-8.
- [31] 葛和平,王佳昊,吴福象.培育新质生产力:战略重点与江苏作为[J].阅江学刊, 2024(2):138-146,174.

Study on the measurement of the development potential of new quality

productive force, temporal and spatial differences and strategic focus

RAN Rong^{1,2}, HUA Lei^{1,2}, CHEN Yejing^{1,2}, XIA Yijia³

- (1. School of Public Policy and Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, P. R. China;
 - 2. Institute for New Quality Productive Forces, Chongqing 400044, P. R. China;
 - 3. International College, China Agricultural University, Beijing 100083, P. R. China)

Abstract: The Third Plenary Session of the 20th Central Committee of the Communist Party of China adopted the Decision on Further Deepening Reform and Promoting Chinese-style Modernization, which called for "improving the system and mechanism for developing new productive force in accordance with local conditions", and made comprehensive arrangements for the development of new productive force. By measuring the development potential of the new productive force, we can fully identify the crux of their development imbalance, grasp their potential driving forces and feasible directions more comprehensively and systematically, and provide a more targeted basis for policy formulation. Based on the provincial panel data, this paper analyzes the development potential of new quality productive force, and its space and temporal differences in different provinces

of China by using the entropy method, Theil index and Moran index, and puts forward the corresponding development strategy focus. The study finds that: 1) The development potential of new quality productive force in Chinese provinces and regions shows a fluctuating and rising development trend, but there are significant gaps between regions. 2) The spatial imbalance between provinces and regions is decreasing year by year, showing a strong regional convergence. 3) There has been an interconnectedness between provinces and regions, with high-value regions driving the development of the regions. 4) In the future, we should focus on three strategic aspects: improving the development potential of new quality productive force according to local conditions, accelerating the development spatial pattern driven by multi-core, and building a multi-dimensional collaborative cooperation mechanism, so as to form a joint force to improve the development potential of new quality productive force. This study provides important references and guidance for the strategic concept of "coordinating all the activities of the nation like moves in a chess game", the formulation of differentiated development policies tailored to local conditions, and the scientific and rational optimization of regional synergy and high-quality development.

Key words: new quality productive force; development potential; spatial and temporal differences; strategic focus