新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调发展及时空特征分析

周志微[1]，马广彬[2]，苏 荟[3]

（1. 新乡学院3D打印学院，新乡 453000；2. 新乡学院物理与电子工程学院，新乡 453000；
3. 石河子大学师范学院，石河子 832003）

摘要：新质生产力助推劳动者高质量充分就业，同时劳动者高质量充分就业是实现新质生产力的有力保障，二者存在自然的耦合逻辑关系。基于2011—2023年的省级面板数据，运用耦合协调度模型、Dagum基尼系数、莫兰指数与空间杜宾模型探究新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度的时空特征与影响因素。研究发现：全国各省份的新质生产力与劳动者高质量充分就业的耦合协调度均呈稳步上升趋势，且呈低协调等级省份多高协调等级省份少的“金字塔”形分布格局；耦合协调度具有显著的空间正相关性，局部空间集聚类型主要为“高-高”集聚与“低-低”集聚；人力资本存量、科技投入及市场化水平是影响新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调发展的主要因素。基于此提出：建立制度创新长效机制，促进新质生产力与高质量充分就业的深度融合；构建东西互动、多级联动的区域协调发展格局；强化核心要素驱动。

关键词：新质生产力；劳动者高质量充分就业；耦合协调；Dagum基尼系数；空间杜宾模型

中图分类号：F124；F249.2 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)08－0279－10

就业是最基本的民生，事关人民群众切身利益，事关经济社会健康发展，事关国家长治久安。党的十八大将促进就业摆在治国理政的重要位置，系统提出就业优先战略。党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（以下简称《“十五五”规划建议》）提出“促进高质量充分就业。深入实施就业优先战略，健全就业促进机制，构建就业友好型发展方式”[1]。新时代新征程，全面推进高质量充分就业不仅是延续“十四五”规划政策的必然要求，更是应对“十五五”时期新形势、新挑战，确保中国式现代化行稳致远的战略性、全局性抉择。《“十五五”规划建议》也提出“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”[1]，为新时代中国经济高质量发展锚定了方向。新质生产力作为马克思主义生产力理论的中国创新与实践，是技术革命性突破、生产要素创新性配置以及产业深度转型升级共同孕育出的高质量发展引擎，其核心主干在于创新与提质[2]，代表了与高质量发展相适应的先进生产力。中共中央政治局第十一次集体学习时强调，“生产关系必须与生产力发展要求相适应。发展新质生产力，必须进一步全面深化改革，形成与之相适应的新型生产关系”[3]。而高质量充分就业是构建与新质生产力相适应的新型生产关系的内在要求，同时新质生产力以一种全新的生产力形式，构成高质量充分就业的重要着力点。因此，新质生产力与高质量充分就业之间呈现复杂的交互耦合关系：一方面，新质生产力助推劳动者实现高质量充分就业；另一方面，劳动者高质量充分就业也为新质生产力的发展提供了重要保障。

1 文献综述

既有文献针对新质生产力的内涵诠释、价值意蕴以及实证测算展开了不同研究。在内涵诠释方面，新质生产力作为马克思主义生产力理论中国化时代化的最新成果，学者们普遍认为其是以人才为第一资源、以科技创新为关键核心、以现代化产业体系为载体、以完善的制度为保障的先进生产力形态[4]，所谓“新”体现在新技术与新产业，“质”体现在高效能与高质量[5]，新质生产力能够促使经济社会

收稿日期：2025-10-29

基金项目：国家社会科学基金重点项目（22AMZ011）

作者简介：周志微（1999—），女，河南新乡人，硕士，助教，研究方向为教育经济与管理；马广彬（1997—），男，河南新乡人，硕士，助教，研究方向为美术教育；通信作者苏荟（1974—），男，江苏海安人，博士，教授，研究方向为教育经济、职业教育。

在生产模式、产业发展、经济结构等各个方面发生根本性变革。在价值意蕴方面，新质生产力的理论价值体现在其创造性地发展了中国特色社会主义生产力理论，同时也为培育战略性新兴产业和未来产业提供行动纲领，还为全球科技发展与产业变革贡献中国力量、中国智慧[6]，其实践价值体现在发展新质生产力能够助力“做大做好蛋糕”，实现社会的公平正义，满足人民对美好生活的向往，从而赋能共同富裕[7]，推进中国式现代化。在实证测算方面，学者们采用熵值法、熵权 TOPSIS 等方法对新质生产力发展水平进行测度，并对其影响因素展开分析。学者们使用不同的研究方法均得出一致的结论即新质生产力发展水平总体呈稳步提升趋势，但不同区域的新质生产力发展水平存在明显差异，东部地区的新质生产力发展水平明显领先于其他地区，梯度特征较为突出[8-9]。其中人才质量、数字经济发展和科技创新是影响新质生产力的关键因素[10]。

高质量充分就业作为国家层面确立的就业目标与新时代满足人民对美好生活的向往相适应。学者们聚焦高质量充分就业的内涵、测度及影响因素展开大量的研究，取得了丰硕的研究成果。首先，在高质量充分就业的理论内涵方面，学界对其内涵的理解基本形成了两个共识，一是高质量充分就业包含充分就业和就业质量两个内容，其中“量”是“质”的现实基础，“质”是“量”的价值取向；二是高质量充分就业包括宏观层面和微观层面，宏观层面表现为形成机会充分、匹配高效、保障健全、流动顺畅的就业格局，微观层面则表现为让劳动者拥有满意的工作、精湛的技能、合理的收入、可靠的社会保障[11]。其次，在高质量充分就业的测度方面，大部分学者从更高质量和更充分就业两个方面建立测度指标评价体系，研究发现中国的充分就业总体实现较好，但就业质量仍相对偏低[12-13]，且充分就业水平年均增长率高于高质量就业水平年均增长率[14]。最后，在影响高质量充分就业的因素方面，已有研究认为数字技术、新质生产力、数字素养、职业教育、对外直接投资等多种因素都能助推劳动力实现高质量充分就业[15-16]。尤其是新质生产力作为一种新型生产力，催生了新产业新业态新模式，为就业的高效性、稳定性、平衡性、发展性和丰富性提供了新动能[17]，助推高质量充分就业。

总体来看，虽然目前关于新质生产力与劳动者高质量充分就业已取得了较多的研究成果。但仍存在不足之处：一是大部分研究都在探讨新质生产力如何促进劳动者高质量充分就业，鲜有研究关注到二者之间的相互影响；二是对新质生产力与劳动者高质量充分就业的关系进行理论分析的文献较多，而对二者耦合协调的实证研究较为罕见。据此，本文将在分析新质生产力与劳动者高质量充分就业之间耦合协调关系的基础上，构建适用于评价两系统综合发展水平和耦合协调度的指标体系。利用这一指标体系，评估新质生产力和劳动者高质量充分就业的综合发展水平，量化二者之间的耦合协调度。并进一步分析耦合协调效应在时间和空间上的分异特征，同时探讨这种效应的空间集聚现象。此外，还深入研究了影响这两个系统耦合协调度的各种因素，以期为两者如何更好地协同发展提供实证层面的参考和借鉴。

2 新质生产力与劳动者高质量充分就业的耦合机理

2.1 新质生产力助推劳动者高质量充分就业

新质生产力的快速发展为实现劳动者高质量充分就业提供了契机。第一，新质生产力能够扩大劳动者的就业规模。新质生产力催生了新产业、新业态、新模式，通过培育战略性新兴产业和前瞻性布局未来产业，为劳动者创造更多的就业岗位，拓宽劳动者就业空间。例如，电子商务、在线教育、大数据分析等行业对劳动力的需求显著增加，同时自由职业、兼职、零工经济等多种形式的灵活就业模式也相继出现。第二，新质生产力能够提升劳动者的就业质量。一方面，在新质生产力的推动下，传统产业改造升级，向更高端、更具竞争力的方向发展，助力劳动者减少重复性、单调性劳动，提高劳动者参与度和增强安全性，改善了工作环境、提升了工作质量。例如，人工智能、自动化技术的进步以及工业机器人的普遍应用提高了技能劳动生产效率，显著降低了劳动强度，并降低了高危岗位的工作风险。另一方面，新质生产力的发展使得资本、劳动力等生产要素资源流向高效率部门，从而降低企业生产过程中的边际成本，提升了生产效率和经营效益，其表现出来的社会财富创造效应和积累效应能够显著提升劳动者的收入水平[18]。第三，新质生产力能够提升劳动者素质。发展新质生产力本质上是产业结构的不断升级和技术的进步，这一过程必然伴随着企业对求职者的技能要求不断提高，进而倒逼教育和培训体系改革，建立以市场需求为导向的高素质人才培养机制，提高人才培养质量。

同时数字经济时代使得教育资源更为普及,增强了学习的灵活性,降低了学习成本,劳动者自身也可以通过互联网在线平台和远程教育的形式不断学习新知识和新技能,持续投资人力资本,从而增强就业竞争力。

2.2 劳动者高质量充分就业是实现新质生产力的重要保障

劳动者高质量充分就业同时也是新质生产力发展水平不断提升的重要保障。第一,劳动者高质量充分就业能够营造适应新质生产力发展的环境。一方面,针对新就业形态完善法律法规和保障体系,释放灵活就业潜力,构建和谐劳动关系,同时进一步完善人才引进机制,优化高素质劳动者就业服务流程,提升人才待遇水平,为高层次人才就业创造良好的政策环境和待遇保障,从而为新质生产力提供多样化的用工模式和人才来源;另一方面,优化相关创业政策,简化创业流程,提供创业孵化扶持政策,降低在新技术、新模式、新业态领域创业的风险和成本,支持创业创新,全面赋能新质生产力发展。第二,劳动者高质量充分就业通过推动消费扩容升级,全面赋能新质生产力发展。对于微观个体来说,高质量充分就业主要表现在就业岗位的增加、工资水平的提升、就业环境的优化和社会保障体系的完善。因此,实现高质量充分就业对于劳动者来说,意味着降低收入的不确定性和风险。根据预防性储蓄理论,面对收入的不确定性,家庭倾向于增加储蓄以应对未来可能会出现的经济波动和风险,而减少消费支出。社会保障作为收入再分配的重要手段,对居民消费产生重要作用,就业方面的保障措施则能够减轻家庭经济负担,减少预防性储蓄,使更多资源得以投入享受型和发展型消费,消费需求不断增加,消费结构不断升级,进而促进新质生产力水平不断提升。

3 研究设计

3.1 指标选取

3.1.1 新质生产力

借鉴任宇新等[19]的做法,从劳动者、劳动对象、劳动资源等角度出发,构建新质生产力发展水平评价指标体系,如表1所示。

3.1.2 高质量充分就业

参考戚聿东等[20]、张顺[21]的做法,构建包含充分就业和就业质量两个维度的高质量充分就业评价指标体系,如表2所示。

3.1.3 影响因素

在参考已有文献的基础上,选取以下变量检验对新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度

表1 新质生产力的综合评价指标体系

目标	维度	一级指标	二级指标	属性
新质生产力	新质劳动者	劳动者素质	人均受教育年限/年	+
			高等院校在校生占比/%	+
		劳动者就业结构	计算机服务和软件人员占比/%	+
			R&D全职人员占比/%	+
		劳动者创业理念	创业活跃度	+
	新质劳动对象	新质产业	新兴战略产业增加值占比/%	+
			人均电信业务总量/万元	+
			机器人数量/个	+
		生态治理	森林覆盖率/%	+
		环保力度	环境保护支出占比/%	+
		污染物排放	二氧化硫排放量/万t	+
			工业固体废物排放量/万t	+
			废水COD/万t	+
			二氧化碳排放量/万t	+
	新质劳动资源	有形劳动资料	公路里程/km	+
			铁路里程/km	+
			光纤长度/km	+
			人均互联网宽带接入端口数/个	+
			每百人互联网宽带接入户数/户	+
			能源消耗总量/万吨标准煤	−
			每百人中拥有移动电话数/部	+
		无形劳动资料	人均专利授权量/个	+
			人均R&D经费投入/元	+

表 2　高质量充分就业的综合评价指标体系

目标	维度	一级指标	二级指标	属性
高质量充分就业	充分就业	失业率	城镇登记失业率/%	—
	就业质量	劳动报酬	城镇单位就业人员平均工资/元	+
			城镇单位就业人员平均工资增长率/%	+
			城镇单位就业人员工资占 GDP 的比例/%	+
		社会保障	城镇职工参加养老保险人数/万人	+
			城镇基本医疗保险参保人数/万人	+
		劳动关系	工会参与率/%	+
			劳动调解委员会受理劳动争议数量/件	+
			劳动争议结案率/%	+
		就业环境	行业工资差距/元	−
			工伤死亡发生率/%	−

的影响：人力资本存量，就业人员平均受教育年限；对外开放程度，地区进出口总额占 GDP 的比例；政府干预力度，地方财政一般预算支出占 GDP 的比例；人口密度，地区常住人口与地区总面积之比；科技投入，地方财政科技支出占财政总支出的比例；市场化水平，地区樊纲市场化指数。

3.2　模型介绍

3.2.1　耦合协调度模型

通过应用耦合协调度模型，可以有效测算新质生产力与劳动者高质量充分就业之间的耦合协调程度。其计算公式为

$$C=\frac{2\sqrt{\mathrm{PR}+\mathrm{EM}}}{\mathrm{PR}+\mathrm{EM}} \tag{1}$$

$$T=\alpha\mathrm{PR}+\beta\mathrm{EM} \tag{2}$$

$$D=\sqrt{\mathrm{PR}\times\mathrm{EM}} \tag{3}$$

式中：C 为新质生产力发展水平得分(PR)与高质量充分就业水平得分(EM)的耦合度；T 为协调度；α、β 为待定系数，取 $\alpha=\beta=0.5$；D 为耦合度，参照相关研究，可以将耦合协调度分为 10 个等级，以反映新质生产力与劳动者高质量充分就业之间的不同协同发展水平。如表 3 所示。

3.2.2　Daugm 基尼系数

Dagum 基尼系数作为传统基尼系数的升级，其可分解为组内基尼系数（G_w）、组间基尼系数（G_{nb}）以及超变密度（G_t）三部分，它们之间的关系满足，$G=G_w+G_{nb}+G_t$。其公式为

$$G=\frac{\sum_{h=1}^{k}\sum_{i=1}^{n_j}\sum_{r=1}^{n_h}|D_{ji}-D_{hr}|}{2n^2\bar{D}} \tag{4}$$

式中：n 为省份个数；k 为划分区域的个数；n_j、n_h 分别为 j 和 h 区域的省份数量；D 为新质生产力和高质量充分就业耦合协调度；$\bar{D}$ 为耦合协调度均值。基尼系数的高低直接反映地区间差异的大小，高数值意味差异显著，低数值代表差异相对较小。

表 3　耦合协调度的等级划分

区间	耦合协调度等级
$0.00\leqslant D<0.10$	极度失调
$0.10\leqslant D<0.20$	严重失调
$0.20\leqslant D<0.30$	中度失调
$0.30\leqslant D<0.40$	轻度失调
$0.40\leqslant D<0.50$	濒临失调
$0.50\leqslant D<0.60$	勉强协调
$0.60\leqslant D<0.70$	初级协调
$0.70\leqslant D<0.80$	中级协调
$0.80\leqslant D<0.90$	良好协调
$0.90\leqslant D<1.00$	优质协调

3.2.3　空间自相关模型

采用全局莫兰指数(Moran's I 指数)测度空间相关性。如果 Moran's I 指数为正，那么表明新质生产力与劳动者高质量充分就业的耦合协调度在全局范围内呈现空间正相关关系；相反，如果 Moran's I 指数为负，则表明二者在全局范围内存在空间负相关关系。运用局部莫兰指数识别空间集聚性，其将空间集聚划分为“高-高”“低-低”“低-高”及“高-低”四种集聚形态。

3.2.4　空间杜宾模型

为探究影响新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度的各种因素，构建空间杜宾回归模型。

$$Y_{it}=\alpha+\rho WY_{it}+\beta_1X_{it}+\beta_2WX_{it}+\mu_{it}+\varepsilon_{it}\alpha \tag{5}$$

式中：i 为省份；t 为年份；Y_{it} 为因变量即新质生产力与劳动者高质量充分就业的耦合协调度；X_{it} 为影响因素；α 为常数项；W 为空间权重矩阵元素；ρ 为空间自回归系数；μ_{it} 为个体固定效应；ε_{it} 为随机扰动项。捕捉了模型中未解释的部分，除了上述因

素,可能还存在一些随机因素或误差项对耦合协调度产生影响。

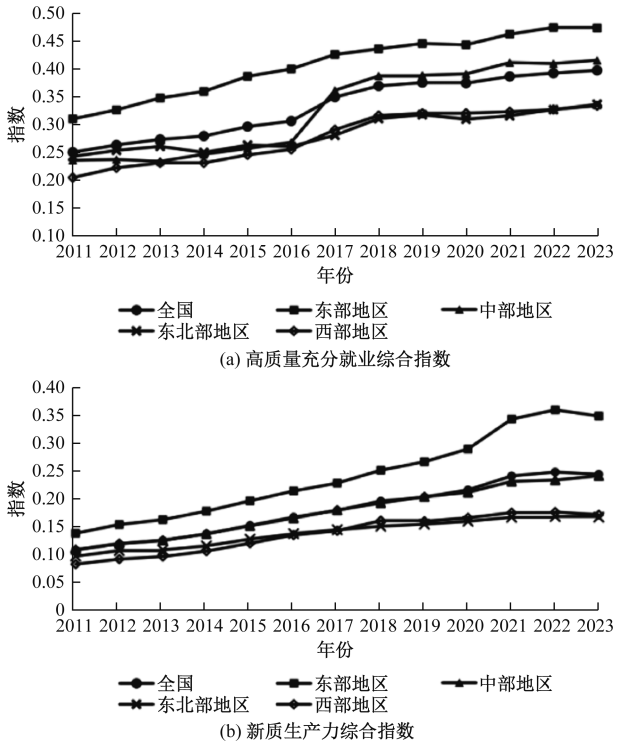
3.3 数据来源

考虑到数据的可得性、一致性和有效性,选取2011—2023年中国30个省份(因数据缺失,未包含西藏地区和港澳台地区)的数据展开研究。相应年份的数据来源包括国家统计局、《中国劳动统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》《中国区域创新能力评价报告》《中国科技统计年鉴》及上市公司年报等公开数据资料。

4 高质量充分就业与新质生产力耦合协调度分布特征

4.1 综合指数分布特征

首先,从高质量充分就业水平来看,2011—2023年全国的高质量充分就业综合指数呈现总体的上升趋势,仅2020年略有下降,其余年份均为增长态势,综合指数由2011年的0.250提升至2023年的0.397,增长率为58.8%。其次,从新质生产力发展水平来看,全国新质生产力的综合指数也在不断提升,但2023年略有下降,由2011年的0.108发展至2023年的0.244,增长率为125.93%,这说明了新质生产力得到加快培育和发展。如图1所示,两者的发展趋势基本同步。



(a) 高质量充分就业综合指数

(b) 新质生产力综合指数

图1 中国四大地区劳动者高质量充分就业与新质生产力综合指数

分区域来看,东部地区的高质量充分就业综合指数及新质生产力综合指数始终最高,且增长明显,始终发挥龙头带动作用。中部地区的高质量充分就业综合指数在前期略有下降,随后缓慢增长,直至2017年后超过全国平均水平,且中部地区的新质生产力增长率也与全国平均水平基本保持一致。东北部地区劳动者高质量充分就业指数及新质生产力指数整体均呈缓慢增长趋势。西部地区的劳动力高质量充分就业及新质生产力综合指数都是四大区域中最低的地区,其主要是由于地理环境及资源条件的限制。整体来看,中国在推进劳动者高质量充分就业和新质生产力的道路上取得了一定的进展,但仍面临一系列的问题和挑战。

4.2 高质量充分就业与新质生产力耦合协调度分布特征

4.2.1 耦合协调度总体特征

从全国层面看(图2),2011—2023年高质量充分就业与新质生产力耦合协调度不断提升,由2011年的0.400提升至2023年的0.546,实现了从濒临失调到勉强协调的跃升,但距离优质协调等级还有较大差距。分区域来看,耦合协调度在地区间存在差异,东部地区始终领先,已达到了初级协调的阶段,中部地区增速高于全国平均水平,达到了勉强协调阶段,东北地区和西部地区增长速度均低于全国平均水平,且均处于濒临失调的阶段,说明这两个地区的产业转型仍面临较大挑战,未来发展潜力巨大。

4.2.2 四大地区耦合协调度分布特征

图3数据显示,东部地区主要省份的高质量充分就业与新质生产力协同发展水平不断提升,耦合协调度整体向好。截至2023年,广东等六省份耦合协调度均突破0.60,尤其广东以0.844的优异成绩

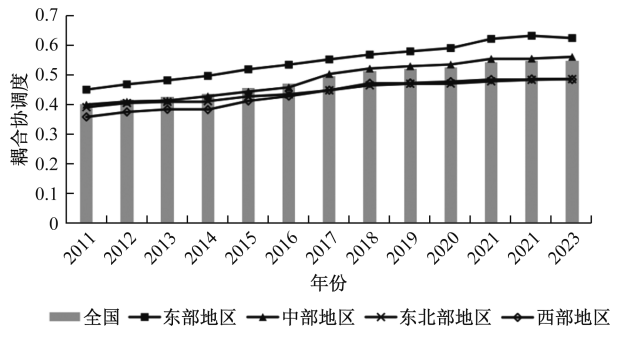


图2 中国四大地区劳动者高质量充分就业与新质生产力耦合协调度分布

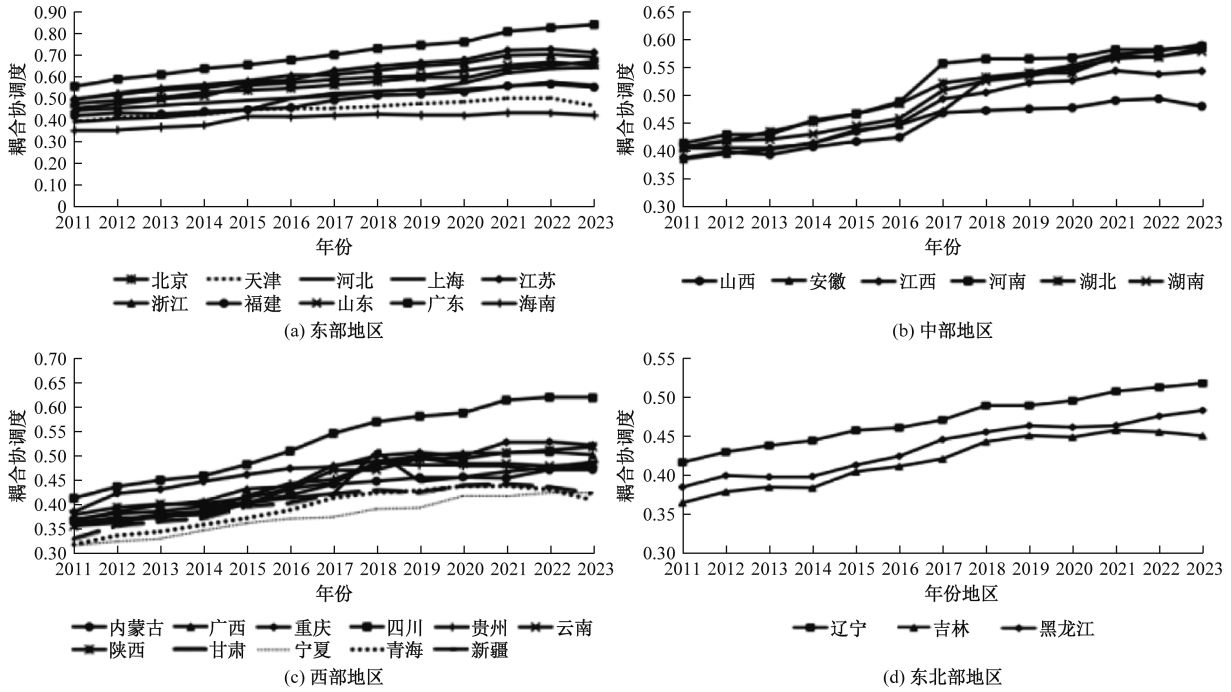


图 3　四大区域劳动者高质量充分就业与新质生产力耦合协调度分布特征

领跑全国，率先进入良好协调阶段。紧随其后的分别是江苏、浙江、北京、上海，这些省份不仅经济发达，其科技创新能力与高质量充分就业水平也在全国处于领先地位，因此其耦合协调度也处于较高的水平。中部地区耦合协调度提升较快，2023 年达到了 0.561，表现强劲的追赶态势，但与东部地区相比仍存在一定的差距，其科技创新能力及产业结构都有待进一步提升和优化。其中，安徽的耦合协调度增速最快，2023 年已进入初级协调阶段。河南、湖南、湖北的耦合协调度得分均在 0.580 左右，已达到了东部地区的平均水平。江西的耦合协调度增速较为平稳，山西的增速最为缓慢，其绝对水平也处于中部地区省份中最低。西部地区的耦合协调度维持稳态增长趋势，但起点较低，2023 年其耦合协调度为 0.484，是四大区域中得分最低的，其中四川、重庆是得分最高的两个省份，分别是 0.619 和 0.520。东北地区的耦合协调度整体呈增长趋势，但增速较为缓慢，整体处于濒临失调阶段。辽宁是三个省份中唯一达到勉强协调阶段的省份，黑龙江的耦合协调度增速最快，吉林的耦合协调度呈波动增长的态势。由于产业结构偏重工业且内生动力不足，东北地区在培育新质生产力与实现高质量充分就业方面面临挑战，需寻求进一步发展，不断创造新产业、新业态，充分释放新质生产力的就业扩容效应。

5　新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度空间差异分析

5.1　区域差异

为进一步了解不同地区间新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度的差异，计算了四大区域耦合协调度的 Dagum 基尼系数，包括地区内基尼系数和地区间基尼系数。具体结果如表 4 所示。

从区域内差异来看，东部地区的新质生产力与劳动者高质量充分就业间的耦合协调度区域内空间差异最大，基尼系数由 2011 年的 0.073 上升至 2023 年的 0.105，增长了 43.84%，这反映东部地区内部发展不平衡现象较为严重。东北地区和中部地区的基尼系数整体上都表现扩大趋势，但基尼系数都稳定在 0.02～0.04，这表明这两个地区区域内空间差异都较小。主要由于这两个地区内部产业基础较为相近，因此内部发展相对均衡。西部地区内差异程度较大，仅次于东部地区，基尼系数由 2011 年的 0.043 增长至 2023 年的 0.062，其因幅员辽阔、自然条件复杂，内部省份在资源禀赋与发展基础上差异显著，这直接造成区域内发展的不均衡。

样本期内，区域间差异系数均值由大到小依次为东-西部、东-东北部、东-中部、中-西部、中-东北部、西-东北部，即东部地区与西部地区的区域间差异最为突出，西部地区与东北地区间差异最小。这说明四大地区在培育新质生产力与劳动者高质量充

表 4　2011—2023 年四大地区耦合协调度 Dagum 基尼系数

年份	地区内基尼系数				地区间基尼系数					
	东部	中部	西部	东北	东-东北	中-东北	西-东北	东-中	东-西	中-西
2011	0.073	0.014	0.043	0.029	0.083	0.027	0.052	0.074	0.118	0.058
2012	0.079	0.017	0.048	0.028	0.086	0.026	0.051	0.081	0.118	0.053
2013	0.083	0.020	0.048	0.029	0.094	0.028	0.049	0.089	0.120	0.050
2014	0.085	0.024	0.045	0.033	0.104	0.036	0.045	0.089	0.123	0.054
2015	0.079	0.022	0.045	0.027	0.101	0.033	0.041	0.086	0.119	0.049
2016	0.082	0.027	0.047	0.025	0.108	0.036	0.040	0.089	0.117	0.049
2017	0.083	0.034	0.052	0.025	0.110	0.059	0.041	0.076	0.114	0.067
2018	0.086	0.029	0.054	0.022	0.109	0.060	0.043	0.074	0.108	0.062
2019	0.089	0.027	0.057	0.018	0.113	0.061	0.043	0.077	0.117	0.069
2020	0.091	0.028	0.049	0.022	0.122	0.066	0.039	0.081	0.120	0.069
2021	0.096	0.028	0.057	0.023	0.138	0.076	0.045	0.089	0.137	0.080
2022	0.097	0.029	0.057	0.026	0.143	0.071	0.045	0.095	0.144	0.079
2023	0.105	0.035	0.062	0.031	0.140	0.077	0.050	0.098	0.145	0.086

分就业方面存在层次差异,同时也意味着东-西部、东-东北部、东-中部地区间差异是新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度差异扩大的关键因素。其中,东部地区与其他地区的区域间差异较大,该地区耦合协调度的领先地位,凸显“东高西低”的空间不平衡格局。因此,亟待通过优化空间布局,以推动新质生产力与高质量充分就业在区域间更均衡地发展。

5.2　空间相关性

为进一步探究新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调发展的空间集聚特征,采用 Stata 软件来计算两大系统耦合协调度的全局莫兰指数及局部莫兰指数以分析两大系统之间的空间自相关性和集聚现象,从而揭示其发展趋势。

全局莫兰指数结果如表 5 所示。数据显示,2011—2023 年两大系统耦合协调度的空间聚集效应明显,具有较强的正空间自相关性。进一步观察 2011—2023 年的数据,发现两大系统耦合协调度的全局空间莫兰指数呈现波动性的特征,且总体上显示一种下降趋势。这一趋势表明,新质生产力与劳动者高质量充分就业之间的正向空间关联正在随着时间的推移而逐渐减弱。

为探究各省份新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度的局部分布,绘制局部莫兰散点图。因篇幅所限,仅呈现 2011 年和 2023 年的局部 Moran 散点图(图 6)。由图 6 可知,样本期内大多数省份或者位于“高-高”集聚特征的第一象限,或者位于“低-低”集聚特征的第三象限,具有显著的局部空间集聚效应。其中,集中在第一象限“高-高”区域内的省份主要是一些东部省份,表明其新质生产力与劳动者高质量充分就业发展水平和耦合协调度都较高。集聚在第三象限“低-低”区域内的省份主要是一些东北部和西部地区省份,这些省份由于长期缺乏技术、资金和人才,生产力发展水平较低,就业质量不高。且对 2011 年和 2023 年的局部莫兰散点图进一步分析可知,2023 年的局部莫兰散点图中第一象限(高-高)和第三象限(低-低)内的极值点相较于 2011 年有所减少,同时更多的省份在散点图上呈现向原点靠拢的趋势。这一变化表明,随着时间的推移,两大系统之间的空间集聚效应有所减弱。

表 5　2011—2023 年耦合协调度的全局 Moran's *I*

年份	Moran's *I*	平均值	标准差	*Z*	*P*
2011	0.238	−0.034	0.109	2.507	0.006***
2012	0.161	−0.034	0.108	1.815	0.035**
2013	0.146	−0.034	0.108	1.674	0.047**
2014	0.140	−0.034	0.108	1.626	0.052*
2015	0.173	−0.034	0.108	1.929	0.027**
2016	0.140	−0.034	0.108	1.617	0.053*
2017	0.187	−0.034	0.109	2.034	0.021**
2018	0.183	−0.034	0.108	2.009	0.022**
2019	0.220	−0.034	0.109	2.344	0.010***
2020	0.241	−0.034	0.109	2.537	0.006***
2021	0.265	−0.034	0.109	2.747	0.003***
2022	0.240	−0.034	0.109	2.515	0.006***
2023	0.204	−0.034	0.109	2.192	0.014**

注:***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著性水平。

6　新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度影响因素

为进一步识别我国新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调的影响因素,运用空间面板模型,以 2011—2023 年 30 个省份(因数据缺失,未包含西藏地区和港澳台地区)的耦合协调度为被解释变量,以主要影响因素为解释变量,建立空间计量回归模型并进行分析。空间计量模型的检验结果

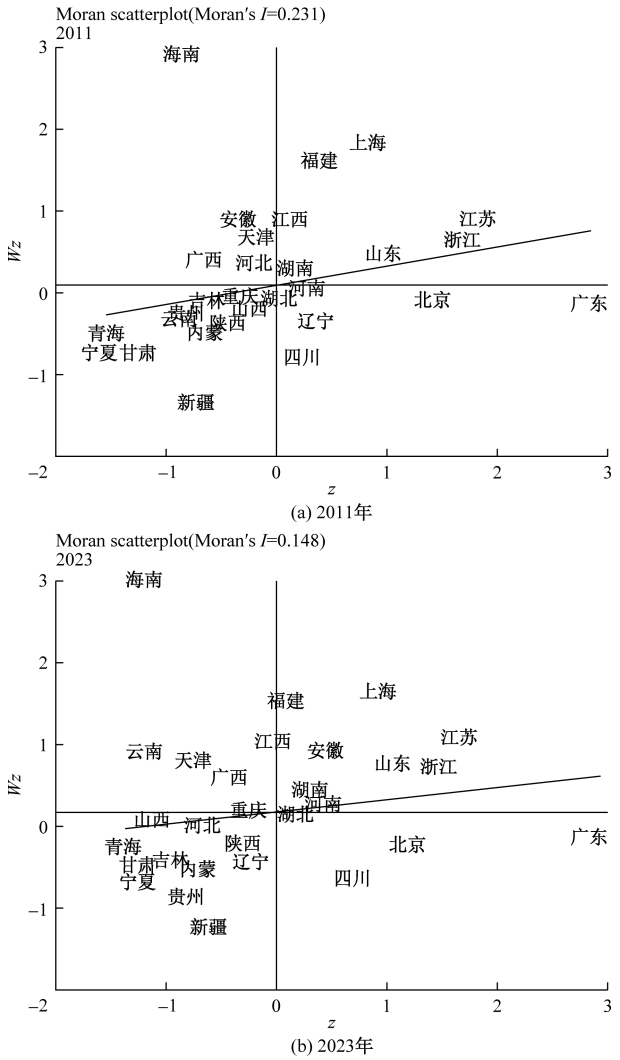


图 4　耦合协调度的局部莫兰散点图

表明，选择空间杜宾模型（SDM）进行估计，进一步通过 Hausman 检验确定使用个体固定效应模型来估计解释变量的总效应、直接效应和空间溢出效应（间接效应）。估计结果如表 6 所示。直接效应是指某一区域内解释变量对该地区耦合协调度水平所产生的作用；间接效应表示相邻省份解释变量变化对本地区耦合协调度的影响；总效应是直接效应与间接效应之和，表示所有区域的解释变量对本地区耦合协调度的总影响程度。

人力资本存量的总效应和直接效应均显著为正，间接效应不显著。说明人力资本存量主要对本地区的耦合协调度产生正向影响。人力资本存量以劳动力为载体，人力资本提升有助于培养更多高技能劳动力，推动科技创新与新质生产力发展，同时优化就业结构与质量，从而增强区域协调度。

对外开放度的总效应与直接效应均显著为负。这表明本省份和其相邻省份的对外开放度每提高 1%，都会导致本地区耦合协调度的下降。这也恰恰说明在当前“双循环”战略下，过度依赖外需可能抑制区域的协调发展。因此，政策着力点应转向激发内需活力，以国内大循环驱动二者耦合协调度的提升。

表 6　各解释变量的回归系数及效应分解

变量	β_1	β_2	总效应	直接效应	间接效应
人力资本存量	0.011**	0.004	0.032**	0.013**	0.019
	(0.005)	(0.007)	(0.013)	(0.005)	(0.011)
对外开放程度	−0.000***	0.000	−0.000*	−0.000***	−0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
政府干预力度	0.001***	−0.001***	−0.000	0.001***	−0.001***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
人口密度	0.000**	−0.000	0.000	0.000	−0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
科技投入	0.991***	0.383	2.912***	1.147***	1.766***
	(0.183)	(0.310)	(0.721)	(0.190)	(0.628)
市场化水平	0.013***	0.003	0.035***	0.015***	0.019***
	(0.002)	(0.003)	(0.005)	(0.002)	(0.005)

注：***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著性水平；括号内为稳健标准误。

政府干预力度对本地区耦合协调度有直接促进之效，一般来说，较高水平的政府支出水平意味更多的政策支持，是新质生产力发展和劳动者高质量充分就业形成的重要条件。但其对邻省会产生“虹吸效应”，吸引人才与资本等经济要素流向本省份流入，反而抑制其发展，导致其总效应和间接效应为负。

科技投入对本地区及周边地区的耦合协调度均具有显著正向影响，且间接效应更大，证实其强大的空间外溢效应。科技投入不仅是推动新质生产力发展与产业升级的源头活水，也促进了高新科技人才的流动，为高质量就业夯实了人才基础，是提升区域整体协调水平的关键力量。

市场化水平对本地区及周边省份的耦合协调度均具有显著正向影响，且外溢效应更为突出。在市场化水平较高的环境下，社会的生产资料流动效率大幅提高，实现资源的优化配置，促进生产要素自由流动与经济转型升级，从而在本地及周边区域形成新质生产力与劳动者高质量充分就业协同发展的格局。

7　结论与建议

7.1　结论

2011—2023 年中国新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调度持续提高，但耦合协调度整体呈现“东高西低”的空间不平衡现象，且呈低协调等级省份多、高协调等级省份少的“金字塔”形分布

格局,而东部地区内部发展不平衡的现象也最为严重。

新质生产力与劳动者高质量充分就业在空间上呈现显著的正相关性,表现为高值与低值区域的集群分布。然而,这种空间集聚的极化模式正随时间弱化,其耦合协调度逐渐转向更为均衡与多中心的空间格局。

人力资本存量、科技投入和市场化水平是当前促进新质生产力与劳动者高质量充分就业耦合协调发展的关键因素。

7.2 建议

建立制度创新长效机制,以促进新质生产力与高质量充分就业的深度融合。①因地制宜发展新质生产力。坚持全国一盘棋,实施差异化战略:东北地区推动传统产业升级与新兴产业发展;东部地区构建开放型创新生态;中部地区打造“枢纽型”产业体系与算力节点;西部地区重点培育新质人才与创新生态。②构建“培训-服务-保障”三位一体的就业公共服务体系。强化数字技能培训以缓解结构性矛盾;建设智能服务平台以优化劳动力资源配置;完善社会保障机制以筑牢风险底线。

构建东西互动、多级联动的区域协调发展格局。研究证实,耦合协调度高的地区对周边有显著的辐射带动作用。为此,一方面,东部地区强化技术、产业与人才辐射,带动中西部发展,实现区域互补;另一方面,中西部地区培育中心城市,通过政策扶持、承接产业转移、打通供应链堵点来增强内生动力。同时,可建立区域对口帮扶机制,实现“以高带低”的精准合作,提升整体协调水平。

强化核心要素驱动。实证表明,人力资本、科技投入与市场化水平是两大系统协调发展的关键。①优化人力资本:对接前沿产业需求,提升劳动者技能,使其结构升级切实服务于新质生产力发展。②加强科技投入:聚焦人工智能等前沿领域,提供政策激励并避免重复投入,同时完善转化服务体系,打通成果转化“最后一公里”。③提升市场化水平:打破市场分割与垄断,建设全国统一大市场,完善要素配置与价格机制;减少政府干预、优化监管,以营造稳定透明的营商环境,激发企业与市场活力。

参考文献

[1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL]. (2025-10-28)[2025-10-26]. https://www.gov.cn/zhengce/202510/content_7046050.htm.

[2] 亓冉,李凤亮. 新质生产力赋能文旅产业高质量发展研究[J]. 烟台大学学报(哲学社会科学版),2024,37(5):112-124.

[3] 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)[2025-10-04] https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content_6929446.htm.

[4] 郭明英,曹麦,黄煌,等. 新质生产力内涵特征与发展路径研究[J]. 调研世界,2024(11):27-35.

[5] 王勇. 深刻把握新质生产力的内涵、特征及理论意蕴[J]. 人民论坛,2024(6):8-10.

[6] 杨敏,沈泉鑫. 习近平总书记关于新质生产力的重要论述:时代出场、理论创新与价值意蕴[J]. 南昌大学学报(人文社会科学版),2024,55(4):1-11.

[7] 薛金慧. 新质生产力赋能共同富裕的价值意蕴和实践探赜[J]. 哈尔滨工业大学学报(社会科学版),2025,27(2):17-25.

[8] 王丽,宋凤轩. 新质生产力发展水平的统计测度、区域差异与演进特征[J]. 统计与决策,2025,41(11):17-22.

[9] 王慧玲,李霞,侯亮亮. 中国新质生产力发展水平测度和区域差异分析[J]. 科技管理研究,2025,45(8):1-10.

[10] 刘源,段丁允,冯宗宪,等. 新质生产力发展水平动态演进、影响因素及提升路径[J]. 科技进步与对策,2025,42(12):1-13.

[11] 莫荣,陈云. 高质量充分就业的内涵、挑战与实践路径[J]. 人民论坛·学术前沿,2025(6):11-18.

[12] 谭永生. 中国更高质量和更充分就业的测度评价与实现路径研究[J]. 宏观经济研究,2020(5):82-90.

[13] 陆跃祥,梁占永,邱康权. 2010—2021年中国就业水平的测度及量化分析[J]. 上海经济研究,2024(1):88-105.

[14] 张抗私,韩佳乐. 就业质量协调发展:评价指数与实证分析[J]. 宏观质量研究,2022,10(5):49-66.

[15] 杨昊月,陈力. 新质生产力对高质量充分就业的作用[J]. 中国特色社会主义研究,2024(3):53-60.

[16] 李鑫. 新质生产力推动高质量充分就业:内涵、挑战与路径[J]. 人文杂志,2025(5):53-64.

[17] 贾卓强. 新质生产力助推高质量充分就业——理论逻辑、现实障碍与实践进路[J]. 技术经济与管理研究,2025(2):65-70.

[18] 王馨悦,颜克高,毛善骏. 发展新质生产力如何提升共同富裕水平?[J]. 财经理论与实践,2025,46(2):106-113.

[19] 任宇新,吴艳,伍喆. 金融集聚、产学研合作与新质生产力[J]. 财经理论与实践,2024,45(3):27-34.

[20] 戚聿东,刘翠花,丁述磊. 数字经济发展、就业结构优化与就业质量提升[J]. 经济学动态,2020(11):17-35.

[21] 张顺. 数字经济时代如何实现更充分更高质量就业[J]. 北京工商大学学报(社会科学版),2022,37(6):12-21.

Coupling and Coordinated Development of New Quality Productivity and High-quality and Full Employment of Laborers and Analysis of Its Temporal andSpatial Characteristics

ZHOU Zhiwei[1], MA Guangbin[2], SU Hui[3]

(1. School of 3D Printing, Xinxiang University, Xixiang 453000, China;
2. School of Physics and Electronic Engineering, Xinxiang University, Xixiang 453000, China;
3. Normal School, Shihezi University, Shihezi 832003, China)

Abstract: New-quality productive forces promote high-quality and full employment of laborers, while high-quality and full employment of laborers serves as a powerful guarantee for the realization of new-quality productive forces, which exhibit a logical coupling relationship. Based on provincial panel data from 2011 to 2023, the coupling coordination degree model, Dagum Gini coefficient, Moran's *I* index and spatial Durbin model were employed to explore the spatiotemporal characteristics and influencing factors of the coupling coordination degree between new-quality productive forces and high-quality and full employment of laborers. The research finds that the coupling coordination degree between new-quality productive forces and high-quality and full employment of laborers in all provinces across the country shows a steady upward trend, exhibiting a "pyramid" distribution pattern where provinces with low coordination levels are more numerous than those with high coordination levels. The coupling coordination degree exhibits a significant positive spatial correlation, with local spatial agglomeration types mainly being "high-high" agglomeration and "low-low" agglomeration. Human capital stock, technological investment and marketization level are the main factors affecting the coupled and coordinated development of new-quality productive forces and high-quality and full employment of laborers. Based on this, it is suggested to focus on establishing a long-term mechanism for institutional innovation, actively creating an environment conducive to the coupling and coordination of the two, and promote the formation of a spatial layout of new-quality productive forces and high-quality and full employment of laborers featuring east-west interaction and multi-level linkage, and strengthen factor-driven development and fully leverage the positive role of influencing factors.

Keywords: new quality productive forces; high-quality and full employment of laborers; coupling coordination; Dagum Gini coefficient; spatial Dubbin model